

UVP-BERICHT

"S 85 - Ausbau südlich Lommatzsch, 3. BA, 1. Abschnitt"

Ingenieurbüro Oeser

Beratung, Planung und Projektierung für Umwelt- und Naturschutz



Bearbeitungsnachweis

Auftraggeber: LASuV, NL Meißen
Heinrich-Heine-Straße 23c
01662 MEIßEN

Auftragnehmer: Ingenieurbüro Oeser
Am Wald 8
09669 FRANKENBERG/Sa.

Bearbeitungszeitraum: Januar 2018 bis Januar 2019

Bearbeiter: Herr Dipl.-Bergbauing. G.-H. Oeser
Herr Dipl.-Ing. A. Luty
Frau B. Eng. Reinhardt

Telefon: (037206) 75 513

Textumfang: 44 Seiten

Anlagen: -

Frankenberg/Sa., 15.07.2020



.....
Büroinhaber

1 Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens

1.1 Allgemeine planerische Beschreibung

Die Baumaßnahme "S 85, Ausbau südlich Lommatzsch, 3. BA, 1. Abschnitt" ist in dem Lageplan der Abbildung 1-1 dargestellt und beinhaltet den grundhaften Ausbau der Staatsstraße von Lommatzsch bis Mertitz. Das Vorhaben ist Bestandteil des Verkehrskonzeptes zur Anbindung der Stadt Lommatzsch an die BAB A 14, AS Nossen Ost, im Zuge der B 101 und S 85. Die Verkehrsfunktion dieses Abschnittes der S 85 wird durch die Aufnahme des überregionalen und regionalen Verkehrs der Siedlungszentren im Raum Lommatzsch und Nossen bestimmt.

Bestandteil der Maßnahme ist der Anbau eines einseitigen straßenbegleitenden Radweges auf der gesamten Baulänge. Dieser ist Bestandteil der Radverkehrskonzeption des Freistaates Sachsen (kommunale touristische Radroute, mit besonders zu schützenden Verkehrsteilnehmern - Schulweg).

Der Bauanfang befindet sich am Ausbauende der "S 32 - Südumgehung Lommatzsch" und fängt mit dem Anbau eines straßenbegleitenden Geh-/Radweges bis zum Ortsausgang von Lommatzsch an, wo der grundhafte Straßenausbau mit der Anlage eines von der Fahrbahn abgesetzten Radweges beginnt (siehe Abbildung 1-1). Das Bauende liegt vor der Ortschaft Mertitz, ca. 150 m vor dem Abzweig nach Zöthain (Anschluss BA 3.2). Die Länge des grundhaften Straßenausbaues beträgt ca. 1.118,563 m. Der Anbau des Geh/Radweg als Lückenschluss zum geplanten Radweg erfolgt zusätzlich auf ca. 74 m Länge.

Gemäß der verkehrstechnischen Untersuchung mit Prognosehorizont 2030 ist für den Straßenabschnitt der S 85 südlich Lommatzsch von einer Verkehrsbelastung von ca. 1.089 Kfz/24h mit einem Schwerverkehrsanteil von ca. 6,2 % auszugehen. Die S 85 entspricht in ihrem Ausbaustandard und der Linienführung nicht den Bedürfnissen der prognostischen Verkehrsentwicklung und den Anforderungen an eine anbaufreie überregionale/regionale Straße mit überwiegender Verbindungsfunktion.

Hauptsächliche Mängel der vorhandenen Straßentrasse bestehen in:

- den ungenügenden Trassierungselementen in Lage und Höhe,
- den daraus resultierenden teilweise zu geringen Sichtweiten,
- der unzureichenden Querschnittsgestaltung (zu geringe Fahrbahnbreite und Bankette),
- der mangelhaften und ungeordneten Entwässerung.

Mit der vorgesehenen Anlage des von der Fahrbahn abgesetzten Radweges soll der motorisierte Verkehr vom Radverkehr getrennt und Gefährdungen durch unterschiedliche Fahrgeschwindigkeiten vermieden werden.

Die im Rahmen der Vorplanung des 3. Bauabschnittes untersuchten 5 Varianten der Straßenführung unterscheiden sich im Abschnitt 3.1 nicht. Dementsprechend beschränkte sich die Variantenuntersuchung auf die Anordnung des straßenbegleitenden Radweges. Die Variante 1 (Vorzugsvariante) sieht die Lage des Radweges an der Straßenostseite vor und Variante 2 an der Straßenwestseite. Vom Landratsamt Meißen, von der Stadt Lommatzsch, von der Gemeinde Ketzerbachtal und von dem Regionalen Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge wurde im Rahmen der Anhörung zum Vorentwurf auf die Notwendigkeit eines straßenbegleitenden Radweges entlang der S 85 verwiesen und die ausgewiesene Vorzugsvariante bestätigt.

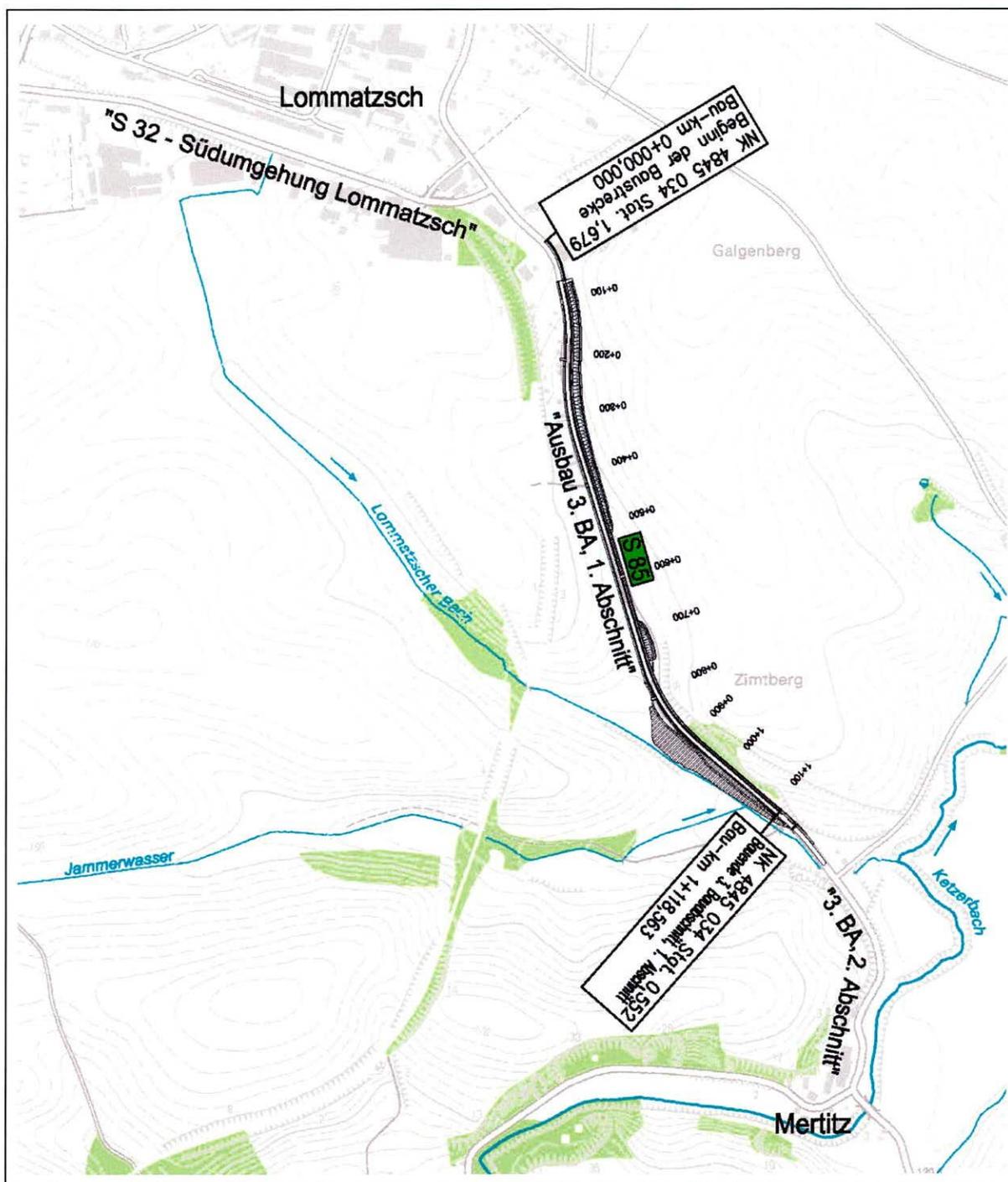


Abb.1-1: Lage des Ausbauabschnittes im Straßennetz

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

1.2.1 Ausbaustandard

Unter Berücksichtigung der RAL und aus der Netzfunktion (LS III) ist die S 85 in die Entwurfsklasse 3 mit Regelquerschnitt RQ 11 einzuordnen. Aufgrund dieser Einordnung und als Straße mit einer sehr geringen Gesamtverkehrsstärke unter 2.000 Kfz/24 h (Schwerverkehrsstärke $\leq 10\%$) konnte die geplante Fahrstreifenbreite auf ca. 2,75 m (Fahrbahnbreite ca. 6,50 m - RQ 9,5) reduziert werden.

1.2.2 Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung

Änderungen an der Straßennetzgestaltung sind nicht vorgesehen. Die Anbindungen der Wirtschaftswege, der Feldzufahrten und Zufahrten zu den Kleingartengrundstücken sollen übernommen und an die neue Trasse plangleich angebunden werden. Zwangspunkte im Trassenverlauf sind am Bauanfang und Bauende die Anbindungen an die bestehende Trasse der S 85. Im Trassierungsabschnitt sind keine Knotenpunkte vorhanden.

1.2.3 Fahrbahnbefestigung

Der Oberbau der Straße, der straßenbegleitende Radweg, die vorgesehenen Feldzufahrten und die Zufahrten zu den Stellplätzen an der Kleingartenanlage sollen in Asphaltbauweise hergestellt werden.

1.2.4 Böschungsgestaltung

Die Querschnittsgestaltung im Dammbereich soll mit der Regelböschungsneigung von 1 : 1,5 erfolgen. Im Ergebnis der Baugrunduntersuchungen ist es erforderlich, die Einschnittbereiche für den Anbau des Radweges mit einer Neigung von 1 : 2 auszubilden. Die Böschungen sollen mit einer Rasensaat begrünt werden. Bis zur Herstellung der geschlossenen Rasendecke sollen die Böschungen mit Erosionsschutzmaßnahmen vor Ausspülungen geschützt werden. Die Erosionssicherung der Böschungen im Naturschutzgebiet soll nur durch Ansaat einer Schnellbegrünungsmischung erfolgen.

1.2.5 Leitungen/Fremdentwässerungen

Die im Baubereich verlaufenden Leitungen und Anlagen der Versorgungsunternehmen sollen - wenn erforderlich - den neuen Verhältnissen angepasst werden. Aufgrund des Straßenausbaus sollen folgende Leitungsänderungen erfolgen:

- Sicherungsmaßnahmen an der Ferngasleitung 03 der ONTRAS Gastransport GmbH. Im Zuge der Sanierung der Ferngasleitung im Frühjahr 2016 wurde der geplante Ausbau der S 85 mit Radweganbau berücksichtigt,
- Rückbau der Leitung DN 600 im Querungsbereich der Straße,
- Rückbau des Mischwasserkanals der Stadt Lommatzsch im Zuge des Straßenausbaues und Einbindung in die Straßenentwässerungsanlagen.

Durch die Stadt Lommatzsch erfolgt derzeit die Einleitung von Regenwasser und von der S 32 Ortsumgehung Lommatzsch die Einleitung von Straßenwasser in die bestehende Straßenmulde der S 85 im Ausbauabschnitt. Mit dem Straßenausbau sollen diese Entwässerungen gemeinsam mit der Straßenentwässerung des Ausbauabschnittes der S 85 geordnet und straßenbegleitend in offenen Mulden erfolgen. In der talseitigen Mulde soll ein Wasserteiler eingebaut werden, der die Abflüsse der S 32 und des Gewerbegebietes in eine gesonderte Versickerungsfläche abschlägt.

1.2.6 Baugrund/Erdarbeiten

Der vordergründig anstehende Lösslehm ist stark frostempfindlich (F3). Er hat einen sehr kleinen Plastizitätsbereich (leicht plastische Eigenschaften). Bereits geringe Wassergehaltserhöhungen führen zum "Aufweichen" mit einhergehendem Tragfähigkeitsverlust. Der äußerst nasse- und witterungsempfindliche Lösslehm ist bezüglich seiner Verdichtbarkeit sehr problematisch und gering tragfähig. Zur Herstellung einer ausreichenden Tragfähigkeit ist:

- vom Bauanfang bis Bau-km 0+550 eine Stabilisierung des feinkörnigen Lösslehms/ Schwemmllehms in einer Mindestdicke von $d \geq 40$ cm unter Zugabe ca. 20 kg/m^2 von Kalk vorgesehen,
- im Bereich von Bau-km 0+550 bis 0+750 eine Stabilisierung des Schwemmllehms durch Einwalzen von Grobschlag, Aufbringen einer dünnen Kies-Sand-Schicht und Einbau eines Teilbodenersatzkörpers mit einer Mindestdicke von $d \geq 60$ cm aus grobkörnigem Schotter(Kies)-Sand-Gemisch vorgesehen,
- im Bereich des Straßenbestandes (Bau-km 0+750 bis Bauende) infolge der jahrelangen Verkehrsbelastung eine gewisse Tragfähigkeit vorhanden, sodass hier der Einbau eines Teilboden-

ersatzkörpers mit einer Dicke von ca. ≥ 30 cm aus verdichtungsfähigem Material (Schotter-Sand-Gemisch, Kies-Sand-Gemisch) ausreichen sollte.

Auf den in der Vorplanung vorgesehenen Kalklagerplatz an der S 85 wird verzichtet.

1.2.7 Entwässerung

Im Rahmen einer Variantenuntersuchung wurden Ab- und Einleitmöglichkeiten für das anfallende Oberflächen- und Regenwasser aus dem Ausbauabschnitt der S 85 untersucht. Im Ergebnis wurde die breitflächige Versickerung auf den angrenzenden Flächen am Lommatzsch Bach am Bauende als Vorzugslösung herausgearbeitet.

Die Entwässerung der Verkehrsflächen soll über die Querneigungen und die anliegenden Bankette in überwiegend beidseitig angeordnete straßenbegleitende Entwässerungsmulden bzw. bei nur schwach ausgeprägten Mulden frei über Bankette und Böschungen ins angrenzende Gelände erfolgen. Die Planumsentwässerung soll mit einer Planumsdrainage mit Teilsickerrohren DN 150 erfolgen und in die talseitige Entwässerungsmulde abgeleitet werden. Zur Abflussdrosselung sollen in die Entwässerungsmulde Erdschwellen mit ca. 0,20 m Höhe eingebaut werden, um das daran zurückgehaltene Oberflächenwasser zu versickern. Spezielle Einrichtungen zur Behandlung der anfallenden Straßenwässer vor der Ableitung (Leichtflüssigkeitsabscheider, Sedimentationseinrichtungen) sind nicht vorgesehen.

Das von den östlichen an die Nebenanlagen der ausgebauten S 85 angrenzenden Ackerflächen am Bauanfang zur S 85 fließende Oberflächenwasser soll oberhalb der Böschung über einen Abfanggraben mit zusätzlicher Aufwallung gefasst und über eine eigenständige Entwässerungsmulde bis zu einer Erdmulde zur Retention und von dort in einer Verrohrung durch die neue S 85 geführt und danach analog der heutigen Situation in den kleinen Nebenlauf des Lommatzsch Baches oberstromig des vorhandenen Wegedurchlasses ca. bei Bau-km 0+810 eingeleitet werden.

In den besonders erosionsgefährdeten Bereichen westlich und östlich der Straße sollen durch die Einordnung von entsprechend dimensionierten Grünstreifen zwischen der benachbarten ackerbaulichen Nutzung und den Entwässerungsanlagen der Straße die Entwässerungsanlagen der Straße vor erosionsbedingten Bodeneinträgen geschützt werden.

1.2.8 Straßenausstattung

Im Bankettbereich sollen Leitpfosten (Zeichen 620) mit doppelseitigen Reflektoren als Leiteinrichtungen gesetzt werden. Weitere Schutzeinrichtungen sind nicht vorgesehen.

Es bestehen keine Ansprüche der Nachbarschaft auf Lärmschutzmaßnahmen.

Der gesamte Baubereich liegt nicht in einer Trinkwasserschutzzone. Besondere Maßnahmen nach RiStWag sind daher nicht erforderlich.

1.3 Angaben zur Durchführung der Baumaßnahme

Aufgrund des vorgesehenen Straßenausbaus ergeben sich mehrfach Überschneidungen zwischen der alten und neuen Trasse der S 85. Die vorhandene Fahrbahnbreite von ca. 5,50 m lässt kein halbseitiges Bauen zu. Deshalb soll der Bauabschnitt 3.1 unter Vollsperrung realisiert werden. Für die Durchführung der Bauarbeiten im Bauabschnitt 3.1 wird von einer Gesamtbauzeit von ca. 16 Monaten ausgegangen. Die Umleitung des öffentlichen Verkehrs während der Durchführung der Baumaßnahme soll ab Mertitz über die K 8080, ab Leuben über die K 8075 und die S 32 bis Lommatzsch führen.

Der Baustellenverkehr kann über die gesperrte Trasse der S 85 erfolgen, sodass die Anlage einer separaten Baustraße und separater Baustelleneinrichtungsflächen außerhalb des Baufeldes nicht vorgesehen

ist. Die Zufahrt zur Baustelle soll über die S 85 aus Richtung Lommatzsch und aus Richtung Mertitz erfolgen.

Für den vorgesehenen Ausbau der S 85 im 3. BA, 1. Abschnitt wird eine Neuversiegelung (Voll- und Teilversiegelung) von naturnahen Bodenflächen für die Straßenflächen und Bankette von ca. 5.550 m² und ein Flächenverbrauch von naturnahen Bodenflächen für die Nebenanlagen (Böschungen und Mulden) von ca. 8.260 m² notwendig.

Zusätzlich zu dem genannten anlagebedingten Flächenverbrauch sollen ca. 5.520 m² (naturnahe Bodenflächen ca. 1.960 m² Flächen mit Funktionen für Arten und Biotop + ca. 3.560 m² naturnahe Bodenflächen ohne Funktionen für Arten- und Biotop (Ackerflächen)) für die Baudurchführung beansprucht werden.

Für die während der Straßenbauarbeiten anfallenden Abfälle ist entsprechend der gesetzlichen Regelung einer Verwertung vorgesehen.

2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

2.1 Schutzgebiete

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens befindet sich das folgende Schutzgebiete des nationalen Naturschutzrechtes:

- Naturschutzgebiet " Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" - die Teilfläche 13 des Naturschutzgebietes grenzt unmittelbar nordöstlich an Teile der S 85 im Ausbauabschnitt an.

Überschwemmungsgebiete befinden sich nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Die nächsten Überschwemmungsgebiete finden sich erst unterstromig im Ketzerbachtal (Entfernung > 200 m).

Die nächsten NATURA-2000-Schutzgebiete im Einwirkungsbereich des Vorhabens sind:

- das FFH-Gebiet "Täler südöstlich von Lommatzsch" (EU-Meldenr. DE 4746-302, Landesinterne Meldennr. 086E),
- das SPA "Linkselbische Bachtäler" (Nr. 27).

Die Grenzen beider NATURA 2000-Schutzgebiete liegen hier fast flächengleich hangseitig bei Mertitz in unmittelbarer Nachbarschaft östlich der S 85.

2.2 Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit und ressourcenabhängige Nutzungen

2.2.1 Siedlungsnutzungen

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens befinden sich neben den Flächen der Verkehrsanlage der S 85 das offene Grünland sowie die umliegenden Ackerfluren im Tal des Jammerflößchens und des Lommatzscher Bachs. Siedlungsstrukturen in Lommatzsch und Mertitz liegen nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Lediglich Teile der Kleingärten im Randbereich der Ortslage Lommatzsch liegen noch im Einwirkungsbereich des Vorhabens.

2.2.2 Freizeit und Erholungsnutzungen

Flächen für Freizeit und Erholung finden sich mit Ausnahme von Gartenflächen am Ortsrand von Lommatzsch derzeit nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Die Gartenflächen besitzen nur eine lokale Erholungsfunktion für die Gartennutzer aber keine Funktionen für die landschaftsgebundene Erholung der Allgemeinheit.

2.2.3 Ressourcenabhängige Nutzungen

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens überwiegt die landwirtschaftlichen Flächennutzungen (vornehmlich Intensiväcker und untergeordnet hauptsächlich in den Tallagen Grünland). Waldflächen im Sinne des SächsWaldG und sonstige ressourcenabhängige Nutzungen finden sich im Einwirkungsbereich des Vorhabens nicht.

2.3 Naturhaushalt

2.3.1 Naturräumliche Gliederung / potentiell natürliche Vegetation

Aus naturräumlicher Sicht liegt der Ausbauabschnitt im Randbereich des mittelsächsischen Mulde-Lösshügellandes zum östlich gelegenen Elbtal [BERNHARDT 1986].

Aufgrund der Standortbedingungen im Bereich des Ausbauabschnittes gehören nach [SCHMIDT 2002] typische Hainbuchen-Traubeneichenwälder großflächig zur potentiell-natürlichen Vegetation. In den Bachtälern treten Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder und an den Oberläufen Waldziest-Eichen-Hainbuchenwälder hinzu. Insbesondere im Zuge der Besiedlung des Gebietes und durch die Landwirtschaft wurde die ursprünglich vorhandene potentiell-natürliche Vegetation großflächig durch anthropogene Strukturen/Nutzungen verdrängt, sodass sich heute davon hier keine Reste mehr finden.

2.3.2 Biotischer Teil des Naturhaushaltes

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens befinden sich die im Folgenden beschriebenen Biotopkomplexe:

1 Wiesenflächen im Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch"

Unmittelbar an die Ortslage Mertitz grenzt östlich der S 85 eine Wiesenflur an, die Bestandteil des Naturschutzgebietes "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" ist. Die magere Frischwiese mit trockenmageren Standorten wird nach Naturschutzkriterien gepflegt, da sie mehrere seltene - in Sachsen sogar einmalige - Pflanzenarten aufweist, so z.B. die Bologneser Glockenblume (*Campanula bononiensis*) - nach [RLS] akut vom Aussterben bedroht, Graues Fingerkraut (*Potentilla inclinata*) - nach [RLS] akut vom Aussterben bedroht, Steppenlieschgras (*Phleum phleoides*) - nach [RLS] akut vom Aussterben bedroht, Gemeines Labkraut (*Galium verum*) - nach [RLS] Art der Vorwarnliste, Nickende Distel (*Carduus nutans*) - nach [RLS] gefährdete Art, Großer Odermennig (*Agrimonia procera*) - nach [RLS] stark gefährdete Art, Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) - nach [RLS] gefährdete Art, Zartes Schillergras (*Koeleria macrantha*) - nach [RLS] gefährdete Art, Bartgras (*Bothriochloa ischaemum*) - nach [RLS] akut vom Aussterben bedroht, Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) - nach [RLS] Art der Vorwarnliste, Hügelmeister (*Asperula cynanchica*) - nach [RLS] akut vom Aussterben bedroht. Der hochwertige magere Wiesenanteil beginnt ca. 10 m neben der S 85. Im Nordwesten wird die Wiese durch eine geschlossene Feldhecke (Biotopkomplex 3) begrenzt. An der Bebauung von Mertitz stockt auf dem ehemaligen Bahndamm eine Quittenhecke. Neben den floristischen Besonderheiten ist die Wiese auch Lebensraum für seltene und geschützte Tierarten, wie Zauneidechse - nach [RLS] gefährdete Art und Glattnatter - nach [RLS] stark gefährdete Art.

Die Wiese im Naturschutzgebiet ist gleichzeitig Bestandteil des FFH-Gebietes "Täler südöstlich von Lommatzsch" und des SPA-Gebietes "Linkselbische Bachtäler". Als magere Frischwiese ist sie nach § 21 SächsNatSchG besonders geschützt.

2 Feldgehölz im Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch"

Das Feldgehölz stockt westlich der Wiese des Naturschutzgebietes unmittelbar an der S 85 auf einer Felsdurchragung (eventuell eine frühere Gesteinsentnahme) im Naturschutzgebiet. Das südwestexponierte Feldgehölz ist als von Robinien dominierter thermophiler Laubmischbestand einzustufen. Das Unterholz wird von verschiedenen Sträuchern (u.a. Schlehe) gebildet, jedoch überwiegt insbesondere durch Schwarzen Holunder. Durch die alten Robinienanteile ist das Feldgehölz sehr höhlen- und spaltenreich (viele Stammsisse). Durch die Straßennähe ist das Gehölz jedoch insbesondere an Brutvögeln verarmt. Besondere Pflanzen wurden gleichfalls nicht gefunden.

Das Feldgehölz im Naturschutzgebiet ist in Teilen Bestandteil des FFH-Gebietes "Täler südöstlich von Lommatzsch" und des SPA-Gebietes "Linkselbische Bachtäler". Als höhlenreiche Altholzinsel ist es nach § 21 SächsNatSchG besonders geschützt. Nach § 30 BNatSchG ist das Feldgehölz als Wald trockenwarmer Standorte gleichfalls besonders geschützt.

3 Feldhecken am Zimtberg

Die das Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" nach Norden begrenzende Feldhecke mit sehr gemischter Artenzusammensetzung und einem hohen Baumanteil (Baumhecke) setzt sich aufgelockert in nordwestliche Richtung über das Feldgehölz hinweg fort und erreicht schließlich die Böschung der S 85. Hier endet sie als Gruppe von Sträuchern im Straßenhang. Das nordwestliche Ende ist deutlich nitrophil beeinflusst (vor allem in den Gehölzlücken finden sich Brennesseln,

Knäuelgras, Disteln und weitere Stickstoffanzeiger). Trotzdem findet man in den offenen Hanglagen noch einige Arten der Magerrasen wie Gemeines Labkraut (*Galium verum*) - nach [RLS] Art der Vorwarnliste und Großen Odermennig (*Agrimonia procera*) - nach [RLS] stark gefährdete Art. In den Sträuchern dominieren nur noch Schwarzer Holunder und Salweide.

Die Gebüsche und Grünlandhänge westlich des Feldgehölzes in der östlichen Straßenböschung gehören im derzeitigen nitrophilen Zustand nicht zu den besonders geschützten Biotopen.

4 Aue des Jammerflößchens und des Lommatzscher Baches

Der Lommatzscher Bach ist ein linker Nebenlauf des Ketzerbaches, der bei Mertitz nach der Querung der S 85 und dem mehr als 20 m langen Bahndurchlass in einem kurzen naturnahen Fließabschnitt in die Ketzerbachaue mündet. Das Nebental wird von zwei größeren Tälchen der Quellläste Jammerflößchen (in verschiedenen Quellen auch als Bach aus Schwochau bezeichnet) und Lommatzscher Bach aus der Ackerflur südlich der Ortslage Lommatzsch und einem kleineren Tälchen eines weiteren unbenannten Quellastes an der S 85 gebildet. Die Gewässerläufe fließen überwiegend in begradigten, befestigten und eingetieften grabenartigen Fließbetten. Die Gewässerläufe werden teilweise von Feuchtgebüschen (Weiden) und Feuchthochstaudenfluren aus Mähdesüß und Großseggen begleitet. Bachaufwärts nimmt die Natürlichkeit der beiden größeren Quellläste etwas zu, auch die Uferbestockung aus Weiden und Erlen und hinzutretenden Hybridpappeln wird immer dichter. Oberstromig der Mündung des Jammerflößchens in den Lommatzscher Bach grenzt in der Aue an den Ufergehölzstreifen des Lommatzscher Baches ein beweidetes Feuchtgrünland mit Röhrichtbeständen an. Außerhalb des Einwirkungsbereiches des Vorhabens findet sich auch ein offener Landröhrichtbestand oberstromig der Mündung des Jammerflößchens in den Lommatzscher Bach. In dem Feuchtgrünland an der S 85 wurden Entwässerungsgräben gezogen, um diese zu entwässern. Entlang dieser Gräben wurden Weiden gepflanzt. Das frühere - noch 2008 vorhandene - Röhricht und die Mähdesüß-Kohlkratzdistel-Fluren wurden durch die Beweidung und Entwässerung zurückgedrängt, erst im Jahr 2016 erholten sich die Bestände aufgrund der ausgesetzten Beweidung. An der S-Kurve der S 85 mündet ein aus den nördlich des Lommatzscher Baches liegenden Ackerfluren verrohrt kommender, unbenannter Bach nach einer kurzen grabenartigen, begradigten Fließstrecke unterstromig der S 85 in den Lommatzscher Bach ein. In seinem offenen Teil wird dieser Gewässerlauf von einem pappeldominierten Gehölzgürtel begleitet wird.

Die beiden Bachläufe in ihren naturnäheren Abschnitten oberhalb der Feldzufahrt und die sie begleitenden Ufergehölzgalerien sowie die Röhrichte und Nasswiesen gehören nach § 30 BNatSchG zu den besonders geschützten Biotopen. Für die Nasswiese und den Röhrichtbestand an der S 85 war dies in den letzten Jahren durch die Beweidung und Entwässerung strittig, jedoch zeigte der Zustand 2016 wieder eine Verbesserung in Richtung Röhricht und Nasswiese aufgrund des Aussetzens der Beweidung [HURTIG 2016].

5 Randstrukturen um die Gärten bei Lommatzsch

An den Gärten an der S 85 südlich Lommatzsch finden sich kleinere Wiesenreste mit zumeist extensiver Nutzung oder Verbrachung. Daneben finden sich hier die Ruderal- und Staudenfluren sowie Gehölzbestände auf den Böschungen der Bahntrasse, die einen wichtigen Verbundkorridor darstellen. Die kleinen Grünländer werden durch Obstgehölze und Gebüsche strukturiert.

Nur die einzelnen alten Obstbäume gehören als Höhlenbäume zu den nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Biotopen.

6 Offene ausgeräumte Ackerfluren

Die Böden des Lößhügellandes sind sehr ertragreich, deshalb werden sie im Einwirkungsbereich des Vorhabens zumeist großflächig und intensiv in Fruchtfolge ackerbaulich bewirtschaftet. Aus diesem Grund sind in der Agrarflur nur sehr wenige Randstrukturen verblieben, die für Tiere als Habitate und Wanderkorridore geeignet sind.

Nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotope finden sich hier nicht.

7 Straßenränder

Die Straßenränder der vorhandenen S 85 werden im Wesentlichen durch die umliegenden Flächennutzungen geprägt. Hinzu treten überall Nährstoff- und Salzeinträge sowie intensivere Pflegeschnitte durch die Straßenrandpflege, die eine Verarmung gegenüber den angrenzenden Flächen bedingen. Als Lebensräume haben die Straßenränder deshalb nur eine sehr geringe Bedeutung. Erwähnenswert ist hier eine Wildpflaumengruppe in der talseitigen Straßenböschung auf Höhe der Mündung des Jammerflößchens in den Lommatzsch Bach, die eine Art Überfughilfe für Fledermäuse und Vögel aus der Aue des Jammerflößchens und des Lommatzsch Baches zusammen mit dem hangseitig liegenden Feldgehölz im Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" bildet. Eine ähnliche - bereits aber stärker beeinträchtigte - Verbundstruktur befindet sich am nördlichen Ende der Feldhecken hangseitig zusammen mit dem talseitigen Gehölzbestand an unbenannten Nebenlauf des Lommatzsch Baches.

Nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotope finden sich hier nicht.

Insbesondere in den Jahren 2015/16 wurden gezieltere Artenkartierungen zu Brutvögeln und Fledermäusen im Einwirkungsbereich des Vorhabens und im unmittelbar angrenzenden Teil des benachbarten Naturschutzgebietes "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" durchgeführt. Daneben wurden die Daten des [MULTIBASE 2016] und die aus der Datenbank ornitho.de nach dem Jahr 2010 ausgewertet und die bei den durchgeführten Biotroptypenkartierungen gefundenen Arten erfasst. Gezielte Kartierungen weiterer Tierarten erfolgten nicht, da aufgrund der Lage unmittelbar an einer viel befahrenen Staatsstraße und der vorhandenen starken anthropogenen Überprägung infolge der großflächig vorherrschenden ackerbaulichen Bodennutzung hier keine relevanten Vorkommen zu erwarten waren.

Insgesamt wurden 122 Tierarten in unmittelbarer Nähe (1-km-Radius) des Ausbauabschnittes der S 85 registriert, davon sind 106 Arten europäisch streng geschützt und wild lebende Vogelarten. Insgesamt 114 Tierarten sind besonders geschützt und 40 Arten davon sogar streng geschützt. Allein 57 Arten besitzen einen Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Sachsens/Deutschlands (einschließlich 25 Arten der Vorwarnliste). Hervorzuheben sind die hohen Anzahlen der hohen Gefährdungsgrade und der streng geschützten Arten, die die besondere Qualität der Landschaft im Ketzerbachtal und insbesondere der benachbarten Flächen des Naturschutzgebietes "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" für die Artenvorkommen unterstreichen. Wobei auch zu beachten ist, dass mehrere dieser Arten nur als Durchzügler registriert wurden. Dauerhaft in Trassennähe vorkommend wurden die Arten Raubwürger, Bienenfresser, Grauspecht, Braunkehlchen, Glattnatter, Zauneidechse, Waldsandlaufkäfer und Grüne Keiljungfer gefunden, die jedoch wahrscheinlich aufgrund der Vorbelastung nicht im unmittelbaren Einwirkungsbereich des Vorhabens vorkommen (keine geeigneten Habitate).

Insgesamt wurden 160 Pflanzenarten in unmittelbarer Nähe (1-km-Radius) des Ausbauabschnittes der S 85 registriert, davon sind nur 2 Arten besonders geschützt. Streng geschützte Pflanzenarten wurden nicht nachgewiesen. Allein 30 der gefundenen Arten besitzen einen Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Sachsens (einschließlich 8 Arten der Vorwarnliste). Hervorzuheben sind die hohen Anzahlen der hohen Gefährdungsgrade und der streng geschützten Arten, die die besondere Qualität der Landschaft im Ketzerbachtal und insbesondere der benachbarten Flächen des Naturschutzgebietes "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" für die Artenvorkommen unterstreichen. Wobei auch zu beachten ist, dass mehrere dieser besonders seltenen Arten nur im Naturschutzgebiet gefunden wurden. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang die im Naturschutzgebiet gefunden Pflanzenarten Sommer-Adonisröschen, Hügel-Meier, Bartgras, Bologneser-Glockenblume, Echter Frauenspiegel, Steppenlieschgras, Graues Fingerkraut, Gefurchtes Rapünzchen und Purpur-Königskerze. Diese Pflanzenarten sind in Sachsen nach der Roten Liste vom Aussterben bedroht. Keine dieser Arten kommt jedoch im unmittelbaren Einwirkungsbereich des Vorhabens vor.

Der Wiesenhang im Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" stellt in Verbindung mit den Feldhecken und dem an die Straße angrenzenden Feldgehölz den hochwertigsten Lebensraumkomplex im Einwirkungsbereich des Vorhabens dar (hohe Bedeutung), doch aufgrund der hohen

Vorbelastung durch den Fahrzeugverkehr auf der S 85 besitzen insbesondere die angrenzend an die S 85 vorhandenen Gehölzstrukturen deutlich eingeschränkte Habitatfunktionen für Tiere (mittlere Bedeutung).

Auf der Talseite der S 85 im Ausbaubereich sieht es ähnlich aus. Der Auenbereich mit dem Landröhricht und seinen Vernässungen sowie die lockeren Gehölze entlang der Gewässerläufe sind ein hochwertiger Lebensraumkomplex, während der straßennahe gelegene, beweidete Auenbereich bereits aufgrund der hohen Vorbelastung durch den Fahrzeugverkehr auf der S 85 in seiner Lebensraumfunktion beeinträchtigt ist. Zusätzlich finden sich in den Auenwiesen Entwässerungsgräben, infolge dessen sind die hier vorhandenen Röhrichte und Nassstaudenfluren deutlich in ihrer Lebensraumfunktion beeinträchtigt (mittlere Bedeutung). Das im Randbereich der Ortslage Lommatzsch liegende lockere und gut strukturierte Gartengebiet entlang der alten Gleisanlagen besitzt ebenfalls eine mittlere Bedeutung als Lebensraum.

Alle anderen vorkommenden Biotoptypen besitzen aufgrund der intensiven Nutzungen und der Beeinträchtigungen durch den Fahrzeugverkehr auf der S 85 durchweg eine geringe Bedeutung als Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Die Talstrukturen des Ketzerbachtals und der Nebentäler sind allgemein im Naturraum für die Tierwanderungen bedeutsame regionale/lokale Ausbreitungslinien. Aufgrund der fehlenden Strukturen innerhalb der Endschaften der Nebentäler und der Zerschneidung der Struktur durch die S 85 im Ausbaubereich besitzen diese Strukturen hier jedoch nur eine stark eingeschränkte Biotopverbundfunktion. Die Gehölzstrukturen beiderseits der S 85 im Ausbaubereich besitzen trotz der vorhandenen Zerschneidungswirkung durch die S 85 eine besondere Bedeutung für den lokalen Biotopverbund aus dem Ketzerbachtal in das Nebental für verschiedene Vogelarten und auch für die vorkommenden Fledermäuse. Sie stellen die einzigen hier vorhandenen Bereiche für strukturgebunden wandernde Tierarten dar.

2.3.3 Abiotischer Teil des Naturhaushaltes

Der Raum Lommatzsch liegt in der Elbe-Zone. Sie folgt einem alten herzynisch streichenden geologischen Lineament, das zwei alte, metallogenetisch unterschiedlich beschaffene Blöcke, die Lausitzer-Antiklinalzone im Nordosten mit der Untereinheit Lausitzer-Granodiorit-Komplex und das Erzgebirgs-Antiklinorium im Südwesten, voneinander trennt. Der Einwirkungsbereich des Vorhabens liegt dabei im nordwestlichen Ausläufer des Lausitzer-Granodiorit-Komplexes.

Im Tertiär kam es im nordsächsischen Raum zu Ablagerungen von Kiesen und Sanden. Die Tertiärverbreitung läuft nach Süden hin aus und ist im Lommatzsch durch jüngere Prozesse nur noch insel- und fleckenartig erhalten.

Dann erfolgten erst im Quartär im Einwirkungsbereich des Vorhabens wieder Ablagerungen verschiedener Lockersedimente (pleistozäne und holozäne Ablagerungen) und deren teilweise erneuter Abtrag. Nur die großen Eisvorstöße der Elster- und der älteren Saale-Kaltzeit haben das Gebiet von Lommatzsch noch erreicht, während die jüngeren Eisvorstöße nicht mehr bis in den Raum Lommatzsch vorgedrungen sind. Insbesondere während der nachfolgenden langen eisfreien Abschnitte der Elster-Kaltzeit und der jüngeren Kaltzeiten führte die Wassererosion zum weiteren Einschneiden der Elbe als Hauptvorfluter und ihrer Nebenläufe (im Gebiet von Lommatzsch der Ketzerbach). Der Ketzerbach mit seinem ausgedehnten Netz an Quellzuflüssen und Nebenbächen hat auch das Gebiet stärker morphologisch gegliedert. Insbesondere die kleineren Nebenläufe haben dabei breiter, durch die Hochflächenreste zwischen den einzelnen Nebenläufen gegliederte Quellsenke gebildet. In Richtung Elbe ist das Tal des Ketzerbaches in seinem Oberlauf erst breit und flach, ehe es in Richtung Elbe tiefer und enger wird. Unter den Klimabedingungen der Kaltzeiten mit Dauerfrostböden konnten sich Schuttdecken und Gehängelehme bilden und es wurde Löss angeweht. In der nacheiszeitlichen Entwicklung setzten und setzen sich die Verwitterungs- und Erosionsvorgänge fort. Es entstanden in den Unterhangbereichen die typischen Kolluvialsedimente sowie die jüngeren Bach- und Auenablagerungen. Auf den Hochflächenresten zwischen den Tälern finden sich heute zumeist mächtige fast

vollflächig verbreitete Löss- und Lösslehme, während in den Talsohlen der kleineren Täler oft nur geringmächtige, fluviatile, lehmige, schwach kiesig-sandige Ablagerungen anzutreffen sind.

Die Flächen im Einwirkungsbereich des Vorhabens werden bereits seit Langem überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Darüber hinaus verläuft hier die S 85. Infolge dessen sind die abiotischen Gegebenheiten anthropogen zumeist stark beeinträchtigt.

Insgesamt herrschen im Einwirkungsbereich des Vorhabens außerhalb der Verkehrswege sowie der Bebauungen bedingt naturnahe, hauptsächlich durch die landwirtschaftliche Bodennutzung anthropogen beeinträchtigte Bodenverhältnisse vor. Die am weitesten verbreiteten Löss-Parabraunerden besitzen überwiegend ein hohes Filter- und Puffer- sowie Ertragsvermögen sowie in den ackerbaulich genutzten Flächen eine hohe Erosionsgefährdung. Infolge der landwirtschaftlichen Flächennutzung kam es hauptsächlich zu Veränderungen der Bodenhorizontierung, des Bodengefüges, des Boden- und Wasserhaushaltes sowie der stofflichen Zusammensetzung der ortstypischen Böden. Im Bereich der Verkehrswege besitzen die anthropogen stark veränderten Bodenverhältnisse und anthropogenen Böden je nach dem Grad der anthropogenen Prägung keine nennenswerten oder nur noch eine geringe Bedeutung im Natur- und Landschaftshaushalt.

Innerhalb der flächig verbreiteten weichselkaltzeitlichen Löss- und Lösslehme ist nur eine sehr beschränkte Grundwasserführung (oberflächennaher Abfluss) zu beobachten. Für die nur lokal erhaltenen elsterkaltzeitlichen Ablagerungen ist - gebunden an die zumeist nur geringmächtigen Sande und Kiese - nur eine lokale Grundwasserführung charakteristisch. In den unterlagernden Gesteinen des Lausitzer Granodiorites sind vorhandene Kluftsysteme meist durch Kluftbesteuge aus tonigem Verwitterungsmaterial abgedichtet, sodass sie zumeist nur eine geringe Grundwasserführung aufweisen.

Für die kleinen Fließgewässer im Umfeld des Ausbauabschnittes (unbenannter Nebenlauf des Lommatzschers Baches, Lommatzsch Bach, Jammerflößchen) ist eine Gewässergüte im Bereich kritischer Belastungen (Güteklasse II - III) und außerhalb der Verrohrungen eine nur bedingt naturnahe Gewässerstrukturgüte (begradigter Verlauf, Erosionsprofil, weitgehend fehlende Sohl- und Uferstrukturierungen, geringe Breiten- und Tiefenvarianz, geringe Strömungsdiversität) charakteristisch. Die offenen Fließgewässerabschnitte werden von zumeist sehr schmalen Ufergehölz- und Uferstaudensäumen begleitet, die in starkem Maße nitrophil geprägt sind. Aufgrund der bodenkundlichen Gegebenheiten im Einzugsgebiet und der vorherrschenden Flächennutzung ist die Wasserführung in den Fließgewässern sehr stark niederschlagsabhängig und die Gewässer fallen häufig trocken.

Das Klima im Mittelsächsischen Lösshügelland zur Dresdener Elbtalweitung ist bei Höhen zwischen 150 m und knapp unter 300 m planar geprägt. Dabei überwiegen nach mäßig trockene, mäßig warme, schwach kontinental beeinflusste Witterungsabschnitte. Für die umliegenden Ortslagen besitzen die als Kaltluftentstehungsflächen anzusprechenden Ackerflächen im Einwirkungsbereich des Vorhabens aufgrund der Vorbelastungssituation durch die Emissionen des Fahrzeugverkehrs auf der vorhandenen S 85 und der Emissionen der Gewerbe- und Industriebetriebe im Randbereich der Stadt Lommatzsch keine lokalklimatische Bedeutung.

Den vorhandenen Baumreihen an den Straßen und Wegen auf den Hochflächenresten sowie den Gehölzbeständen in den kleinen Nebentälern kommt aufgrund der Vorbelastungssituation und des fehlenden direkten Siedlungsbezuges keine lufthygienische Bedeutung für die dörflichen Ortslagen im Verlauf der Talstruktur des Ketzersbaches zu.

2.3.4 Landschaftsbild

Der Einwirkungsbereich des Vorhabens liegt im Bereich einer Nebentalstruktur des Ketzersbachtals. In dieser Struktur finden sich mit dem Jammerflößchen, dem Lommatzsch Bach und einem unbenannten Bachlauf drei flach eingeschnittene Nebenläufe des Ketzersbaches. Dieser Landschaftsraumauschnitt südlich von Lommatzsch wird bestimmt durch:

- großflächige Äcker auf den Höhenzügen und in den flachen Talstrukturen,

- die auf den Hochflächenrest übergreifenden, zumeist flachen und breit auslaufenden Endschaften der kleinen Nebentäler,
- ein Feldgehölz am Zimtberg unmittelbar an die S 85 angrenzend sowie von weiteren Gebüsch und Feldhecken im Randbereich der Talstruktur des Lommatzschers Baches,
- die linienartigen Verbundstrukturen des Jammerflößchens und des Lommatzschers Baches, daran angrenzend meist schmale uferbegleitende Gehölze mit hohem Pappelanteil
- die durch Hecken strukturierten Bereiche der früheren Bahnanlagen westlich der S 85,
- naturnahe Grünlandflächen an den Bachläufen und im Naturschutzgebiet am Zimtberg,
- das talprägende Landröhricht am Lommatzschers Bach,
- die dörfliche Wohnbebauung der Ortslage Mertitz im Süden,
- den städtischen Ortsrand von Lommatzsch mit Gärten und Gewerbeflächen im Norden.

Folgende Landschaftsbildeinheiten sind im Umfeld abzugrenzen:

- agrarisch geprägte Hanglage des Ketzerbachtales mit Galgen- und Zimtberg,
- Ketzerbachtalraum mit Ortslage Mertitz,
- Nebentalstruktur des Jammerflößchens,
- Nebentalstruktur des Lommatzschers Baches,
- Ortsrand von Lommatzsch.

Die Höhenunterschiede zwischen den kleinen Nebentälern und dem Hochflächenrest betragen maximal 40 - 50 m. Bedeutsame Reliefelemente stellen die schwach gegliederten Hanglagen des Ketzerbachtales mit den abgerundeten und flachen Kuppen (Galgenberg, Zimtberg) und die eher strukturarmen größeren Nebentäler des Ketzerbachtales dar. Markante Reliefelemente nehmen in Richtung Mertitz nach Südosten zum Ketzerbach hinzu. Hier bildet der Lommatzschers Bach eine etwas breitere Aue mit einem Landröhricht aus. Insgesamt erscheint das Gebiet aufgrund der großen offenen Ackerflächen und der geringen Höhenunterschiede insbesondere im Norden bei Lommatzsch relativ übersichtlich, was sich durch zunehmende Eintiefung des Gewässerlaufes nach Süden schnell ändert. Im weiteren Verlauf insbesondere im Ketzerbachtal im Südosten und durch mehrere Nebentäler wird es topographiebedingt unübersichtlicher und stärker strukturiert. Im Einwirkungsbereich des Vorhabens fehlen Baumreihen- und Alleerelikte an Straßen und Wegen, die sonst in der Lommatzschers Pflege typisch sind. Allerdings gliedern die wenigen kleinen Gehölzbestände, die linienartigen Gehölzstrukturen an den Gewässern und des Bahndammes die Landschaft.

Innerhalb der freien Landschaft kommt den Feldgehölzen, den gewässerbegleitenden Gehölzreihen, Heckenstrukturen und lückigen Gehölzsäumen der Bahntrasse als strukturierende Landschaftselemente im Einwirkungsbereich des Vorhabens eine hohe Bedeutung zu. Diese hohe Bedeutung besitzen auch die Grünlandreste (im Naturschutzgebiet und am Lommatzschers Bach), die die offenen Ackerfluren nur lokal abwechseln. Die großen zusammenhängenden Ackerflächen sind trotz armer Strukturierungen typisch für diese historische Agrar-Landschaft, insgesamt gesehen kommt ihnen im Landschaftsraum jedoch nur eine geringe Bedeutung zu. Die dörflichen Bebauung der Ortslage Mertitz und die Gartenanlagen bei Lommatzsch gliedern sich mit ihrem hohen Grünanteil gut in das Landschaftsbild ein und sind eher mittel zu bewerten.

Störend wirken hingegen die Gewerbebauten am Ortsrand von Lommatzsch. Der Ortsrand von Lommatzsch wirkt durch die umgebende Gewerbe- und Industriebebauung nicht mehr landschaftsbildgliedernd. Daneben passen die den freien Hochflächenrest zerschneidenden Straßen (S 85, Zöthainer Straße) nicht in dieses Landschaftsbild und wirken dort aufgrund fehlender Landschaftsstrukturelemente eher störend.

Insgesamt ergeben sich folgende Bewertungen des Erlebniswertes der Landschaftsbildeinheiten. Einen hohen Erlebniswert besitzen die Landschaftsbildeinheiten des Ketzerbachtalraumes mit Ortslage Mertitz und der Nebentalstruktur des Lommatzschers Baches.

Einen mittleren Erlebniswert besitzen die Landschaftsbildeinheiten der agrarisch geprägten Hanglage des Ketzerbachtals mit Galgen- und Zimtberg und der Nebentalstruktur des Lommatzscher Bachs. Die Landschaftsbildeinheit des Ortsrandes von Lommatzsch besitzt einen geringen Erlebniswert.

2.4 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Kultur- und sonstigen Sachgüter.

2.5 Bewertung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtrealisierung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung des Ausbaus der S 85 im 3. BA, 1. Abschnitt würde sich der durch die anthropogenen Nutzungen geprägte Umweltzustand im Einwirkungsbereich des Vorhabens nicht nachhaltig verbessern. Erst durch ggf. tiefgreifende Änderungen in der Agrarpolitik (Änderungen der vorherrschenden landwirtschaftlichen Flächennutzung weg von der heute praktizierten großflächigen und intensiven ackerbaulichen Nutzung) können wirksame Verbesserungen eintreten. Je nach Änderungen in der Agrarpolitik könnten sich deutliche Verbesserungen des Umweltzustandes insbesondere in den Schutzgütern Boden, Wasser und Tiere/Pflanzen ergeben.

3 Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll

Das Vorhaben selbst und auch der Standort des Vorhabens weist keine Merkmale auf, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden kann.

4 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen

4.1 Lärmschutzmaßnahmen

Beim Ausbau der S 85 südlich Lommatzsch handelt es sich mit dem Anbau eines straßenbegleitenden Radweges und Verschiebungen der Straßenränder um bis zu 23 m im Bereich der Ausbaustrecke um einen "erheblichen baulichen Eingriff" entsprechend den Definitionen dieses Begriffes in den Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997. Damit ist Lärmvorsorge zu treffen. Mit den durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen (siehe Unterlage 17) wurden die erforderlichen Nachweise erbracht.

Für jeden Immissionsort der benachbarten Gebäude und der sonstigen schutzbedürftigen baulichen Anlagen wurde geprüft, unter welchen der in § 1 (2) der 16. BImSchV genannten Kriterien die Straßenbaumaßnahme zur "wesentlichen Änderung" im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung werden kann und somit Rechtsansprüche auf Lärmvorsorge gegenüber dem Baulasträger entstehen.

Im Ergebnis der Berechnungen werden an den Immissionsorten in der Nachbarschaft der S 85 die höchstzulässigen Werte der 16. BImSchV von 70/60 dB(A) tags/nachts durch den "erheblichen baulichen Eingriff" weder erreicht noch weitergehend überschritten. Demzufolge bestehen keine Ansprüche der Nachbarschaft auf Lärmschutzmaßnahmen.

4.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

Die Voraussetzung für die Anwendbarkeit der RLuS 2012 zur Berechnung der Luftschadstoffausbreitung in die Nachbarschaft einer Straße ohne oder mit lockerer Randbebauung liegt nur bei einem Verkehrsaufkommen von mehr als 5.000 Kfz/24h vor. Im vorliegenden Fall des Ausbaus der S 85 liegt das Verkehrsaufkommen für das Prognosejahr 2030 bei ca. 1.089 Kfz/24h und damit deutlich unter dieser Schwelle.

Es kann deshalb mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die in § 2 der 39. BImSchV aufgeführten Grenzwerte der relevanten Luftschadstoffe in der Nachbarschaft des Ausbauabschnittes deutlich unterschritten werden, sodass detaillierte Untersuchungen zur Lufthygiene verzichtbar und keine Maßnahmen zum Schutz vor sonstigen Immissionen notwendig sind.

4.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz

Der gesamte Baubereich liegt nicht in einer Trinkwasserschutzzone. Besondere Maßnahmen nach RiStWag sind daher nicht erforderlich.

Die Planung der Entwässerung erfolgte entsprechend dem Merkblatt ATV-DVWK Merkblatt 153. Mit der geplanten Versickerung der anfallenden Oberflächenabflüsse durch den bewachsenen Oberboden und der Einleitung in das Grundwasser soll eine Reduzierung der Einleitmengen in Oberflächengewässer erreicht werden.

Im Fachbeitrag zu den Belangen der Wasserrahmenrichtlinie (siehe Unterlage 19.5) wurden die Auswirkungen der Versickerung auf den betroffenen Grundwasserkörper ermittelt. Im Ergebnis der Nachweisführung wurde festgestellt, dass der gute mengenmäßige Zustand durch die geplante Entwässerungslösung nicht beeinträchtigt wird. Eine weitere Verschlechterung des derzeit schlechten chemischen Grundwasserzustands kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Die gewählte Entwässerungslösung steht auch der Zielerreichung eines guten chemischen Grundwasserzustands bis zum Jahr 2027 nicht entgegen. Das Bauvorhaben ist demzufolge mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie vereinbar.

4.4 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung

Die Grenze des Naturschutzgebietes "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" verläuft am derzeitigen nördlichen Fahrbahnrand der S 85. Gemäß der rechtskräftigen Verordnung zur Festsetzung des Naturschutzgebietes "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" vom 19.12.2011 ist nach § 5 (1) Punkt 3 die "... Einrichtung eines streng straßenbegleitenden Radweges an der S 85 im Einvernehmen mit der Naturschutzbehörde" von den Verboten dieser Verordnung freigestellt und gilt damit als zulässige Handlung. Damit ist die Errichtung des im Ausbauabschnitt vorgesehenen Radweges im Naturschutzgebiet grundsätzlich zulässig. Gemäß § 5 (1), Punkt 7 ist auch der Ausbau der das Naturschutzgebiet tangierenden Straßen nach Genehmigung durch die zuständige Naturschutzbehörde zulässig, wenn der Schutzzweck des Naturschutzgebietes nur unwesentlich beeinträchtigt wird und keine zumutbare Alternative besteht.

Der Radweg soll im Bereich von Bau-km 0+800 bis 1+118,563 (Bauende) unmittelbar an die Straße auf Flächen eines früheren Bahndammes im Bereich des Naturschutzgebietes "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" angebaut werden. Damit wird mit dem Bau des geplanten straßenbegleitenden Radweges das im Dezember 2011 festgesetzte Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" direkt betroffen sein, jedoch werden keine FFH-Gebietsflächen beansprucht. Durch die vorgenommene Anpassung der Gradienten des Radweges kann sichergestellt werden, dass kein weiterer Flächenbedarf über den Radweg hinaus im Naturschutzgebiet für Böschungen und Geländeanpassungen erforderlich wird. Für den Bauzeitraum ist vorgesehen, neben dem Radweg nur einen ca. 1 m breiten Streifen für die Baudurchführung zu nutzen. Unabhängig davon ist aber ein Zwischenraum zwischen Straße und Radweg sowie abschnittsweise hangseitig eine Entwässerungsmulde erforderlich. Durch die notwendige Gradientenänderung im Bereich der heutigen S-Kurve macht es sich erforderlich, im nordwestlichen Teil des Naturschutzgebietes die Straßentrasse lokal in den Randbereich des Naturschutzgebietes hinein zu verdrücken. Der nun insgesamt notwendige Flächenbedarf im Naturschutzgebiet beschränkt sich aber ausschließlich auf den Bereich des früheren Bahndammes und nutzt damit ausschließlich anthropogen in hohem Maße vorgeprägte Flächen. Es wird davon ausgegangen, dass die Vorgabe der Schutzgebietsverordnung zu einem streng straßenbegleitenden Radweg vollständig umgesetzt werden kann und damit keine Befreiung nach § 67 BNatSchG von den Ver- und Geboten des Naturschutzgebietes "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" für den nun geplanten Anbau des Radweges erforderlich wird.

Der Ausbau der S 85 soll unter Vollsperrung des Ausbauabschnittes und weitgehender Nutzung der vorhandenen Straße erfolgen. Der Baustellenverkehr kann während der Bauzeit die Flächen der vorhandenen Trasse der S 85 nutzen, sodass die Anlage von separaten Baustraßen nicht erforderlich ist. Die Zufahrt zur Baustelle ist über die S 85 aus Richtung Lommatzsch und aus Richtung Mertitz gesichert.

Der Untergrund der geplanten Straßentrasse ist überwiegend nicht ausreichend tragfähig. Deshalb wurden tragfähigkeitsverbessernde Maßnahmen in die Planung des Vorhabens integriert. Die Tragfähigkeitsverbesserung soll überwiegend durch den Einbau von Kalk in die Bodenschicht unter dem Straßenplanum erfolgen. Um Beeinträchtigungen der Lebensräume im Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" durch den Umgang und den Einbau von Kalk zu vermeiden, ist vorgesehen, im Bereich des Naturschutzgebietes und in den Flächen des Naturschutzgebietes beginnend ab Bau-km 0+550 tragfähigkeitsverbessernde Maßnahmen ohne Einsatz von Kalk-/Zement- und Mischbinder durchzuführen.

Die Erdmulde und der Grünstreifen zur Retention der Abflüsse und Sedimentation der mit den anfallenden Abflüssen abgeführten Bodenbestandteile aus den umliegenden Einzugsgebietsteilen zwischen Bau-km 0+680 und 0+760 wurde außerhalb des Naturschutzgebietes so angeordnet, dass die Flächen der alten Straßentrasse mit genutzt und dadurch neue Eingriffe minimiert werden können.

Darüber hinaus ergeben sich aufgrund der überwiegend vorgesehenen Nutzung der vorhandenen Straßen und aus den Geländebeziehungen keine Ansatzpunkte für konstruktive Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung/-minimierung.

Zur Vermeidung von zusätzlichen Eingriffen während der Baudurchführung wurden insgesamt 8 Vermeidungsmaßnahmen festgelegt (1 V_{KV} - Zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung, 2 V_{KV} - Kontrolle der potentiellen Brut- und Rastplätze sowie Fledermausquartiere vor und während der Baufeldberäumung, 3 V_{KV} - Bauzeitenbeschränkungen, 4 V - Schutz umliegender Bäume, 5 V - Schutz umliegender Biotope und Habitate, 6 V - Bodenschutz, 7 V_{KV} - Gewässerschutz, 8 V_{KV FFH} - Umweltbaubegleitung, die Indexe bedeuten dabei: KV - Konfliktvermeidung im Sinne des § 15 (1) BNatSchG, FFH - Maßnahmen zur Schadensbegrenzung bzw. zur Kohärenzsicherung).

Vorkommen von Eremit, Zauneidechse, Glattnatter, Haselmaus und streng geschützten Amphibien sind im Umfeld des Ausbaubereiches zwar möglich, jedoch finden sich in den Baubereichen keine für diese Arten günstigen Habitatstrukturen. Deshalb wurden für diese Arten keine speziellen Vermeidungsmaßnahmen verbindlich vorgesehen. Ggf. hat die Umweltbaubegleitung bei Einzelfunden im Baufeld entsprechend den anerkannten Maßnahmen und Verfahrensschritten zu reagieren und entsprechende Maßnahmen vorzusehen (8 V_{VKV FFH}, z.B. Ablesen der Tiere, Umsetzen der Bäume, Schutzzäune und dergleichen).

Sollten bei Bauarbeiten archäologisch wichtige Objekte gefunden werden, so ist ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde eine fachkundige Dokumentation und Sicherung der Funde zu veranlassen oder es sind die durch die zuständige Behörde geplanten und durchzuführenden Maßnahmen zu dulden.

4.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Eingriffssituation bezieht sich ausschließlich auf Straßenränder und straßennahe Flächen. Da Teile der Flächenverluste im Ausbaubereich baubedingt notwendig sind, wurden in einem ersten Schritt geprüft, ob im Rahmen des landschaftspflegerischen Kompensationskonzeptes die vorhabensbedingten Verluste im Wesentlichen auch wieder unmittelbar in den baubedingt betroffenen Flächen durch entsprechende Funktionswiederherstellungen/-aufwertungen ausgeglichen werden können. Daneben wurde geprüft, ob die vorhabensbedingt vorhandenen Rückbaupotentiale von Versiegelungen mit in das landschaftspflegerische Kompensationskonzept integriert werden können. Dabei ergeben sich Ansatzpunkte aus den Grundsätzen und Zielen des Regionalplanes des [RP 2009] für Waldflächen (Aufforstungsmaßnahmen insbesondere an Talhängen und oberhalb der Quellbereiche von Fließgewässern) und für die Agrarfluren und Offenlandbereiche (Erhöhung des Grünlandanteiles, des Erlebniswertes und der ökologischen Bedeutung der Agrarflur durch Neuanlage und Wiederherstellung von Landschaftselementen, Strukturierung mit Hecken und Flurgehölzen, Gestaltung von Wegen und Straßen mit Alleen).

Entsprechend der gesetzlichen Verpflichtungen aus § 10 Abs. 3 SächsNatSchG wurde in einem zweiten Schritt geprüft, ob gebuchte Ökokontomaßnahmen für die Kompensation der ggf. nach dem ersten Schritt verbleibenden Kompensationsverpflichtungen verfügbar sind. Darüber hinaus wurde in einem dritten Schritt geprüft, ob Flächen im Eigentum der öffentlichen Hand zur Verfügung stehen, die funktionsbezogenen Aufwertungspotentiale zur Eingriffssituation aufweisen. Im Ergebnis des zweiten Schrittes wurde festgestellt, dass keine geeigneten Ökokontomaßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Aus der Abfrage von geeigneten Flächen im Eigentum der öffentlichen Hand wurde ein Abriss- und Renaturierungsobjekt in Piskowitz in das Landschaftspflegerische Maßnahmenkonzept aufgenommen.

Das für das vorliegende Vorhaben vorgesehene Landschaftspflegerische Kompensationskonzept beinhaltet folgende Maßnahmen:

1. Zur Wiederherstellung der Standortpotenziale wurden die folgenden Kompensationsmaßnahmen aufgrund der Eignung der Flächen im Bereich der baubedingt zur Nutzung benötigten Flächen im straßennahen Umfeld vorgesehen:
 - 1.1 A - Wiederherstellung baubedingt genutzter mesophiler Grünländer,
 - 1.2 A - Wiederherstellung baubedingt genutzter Feldgehölz- und Gebüschränder,
 - 1.3 A - Wiederherstellung baubedingt genutzter Gartenflächen.
2. Darüber hinaus sollen die funktionslos werdenden Straßenabschnitte der S 85 durch den Rückbau von Versiegelungen, die Herstellung von Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen und die Gestaltung als Grünflächen im Rahmen der folgenden Kompensationsmaßnahmen entwickelt werden:
 - 2.1 A - Entsiegelung nicht mehr genutzter Straßenflächen (Begrünung in 2.2 A),
 - 2.2 A - Begrünung der Entsiegelungsflächen (Grünland).

Mit den oben aufgeführten Kompensationsmaßnahmen ist das Potential der baulich zu nutzenden Flächen außerhalb der Ackerflächen und das vorhabensbedingte Entsiegelungspotential erschöpft. Diese Maßnahmen reichen aber für die vollständige Kompensation der Eingriffe aus dem Ausbau der S 85 nicht aus. Deshalb werden weitere externe flächige Maßnahmen zur Kompensation der zu erwartenden anlagebedingten Verluste/Beeinträchtigungen von Werten und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes benötigt. Im Einzelnen wurden dazu die im Folgenden aufgeführten Kompensationsmaßnahmen in das landschaftspflegerische Kompensationskonzept aufgenommen:

3. Im unmittelbaren Umfeld der Ausbautrasse sollen zusätzlich durch standortangepasste Entwicklungsmaßnahmen bereits bestehende Grünlandflächen im Rahmen der folgenden Kompensationsmaßnahmen in ihren Biotop- und Verbundfunktionen so optimiert werden, dass die vorhabensbedingt beeinträchtigten Funktionen kompensiert werden können:
 - 3.1 A - Baumpflanzungen entlang der S 85 (mit lokaler Verbundfunktion).
 - 3.2 A - Feldheckenpflanzungen zwischen Hanganschnitt und Erdmulde (mit lokaler Verbundfunktion),
 - 3.3 A - Feldheckenpflanzung an der Erdmulde (mit lokaler Verbundfunktion),
 - 3.4 A - Ausmagerung eines Grünlandhanges im Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch",
 - 3.5 A - Gehölzpflanzungen am unbenannten Graben (Überflughilfe),
4. Im weiteren Umfeld der Ausbautrasse im gleichen Naturraum sollen durch die folgenden externen Kompensationsmaßnahmen Aufwertungen von Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch standortangepasste Entwicklungsmaßnahmen erreicht werden:
 - 4.1 A - Flächenentsiegelungen, Abbruch und Begrünung der Entsiegelungs- und Rückbauflächen mit mesophilem Grünland in Piskowitz am ehemaligen Konsum,
 - 4.2 A - Renaturierung eines linksufrigen Teilabschnittes des Zscheilitzer Wassers in Piskowitz am ehemaligen Konsum,
 - 4.3 A - Anlage von Feuchtsenken in der Wiesenfläche in Piskowitz am ehemaligen Konsum,
 - 4.4 A - Pflanzung einer Feldhecke und von Bäumen in Piskowitz am ehemaligen Konsum,
 - 4.5 A - Ausmagerung einer Fettwiese in Piskowitz am ehemaligen Konsum.
 - 4.6 A - Ersatz einer nicht standorttypischen Pappelreihe durch eine Feldhecke im Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" bei Wachnitz.
5. Zusätzlich soll als Ersatz für nicht auszuschließende Quartier- und Nistplatzverluste durch die Baumfällungen aus Artenschutzgründen die folgende Kompensationsmaßnahme vor Beginn der Baumfällungen realisiert werden:
 - 5 ACEF - Ausbringung von Quartierangeboten für Fledermäuse und für höhlenbrütende Vögel.

Aufgrund der zumeist multifunktionalen Bedeutung der einzelnen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Ausgleich/Ersatz für mehrere Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes) können bei ein und derselben Maßnahme für unterschiedliche Eingriffe unterschiedliche Maßnahmenzuordnungen zu den Kategorien Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen möglich sein. Die Einordnung in eine der genannten Kategorien erfolgte jeweils nach dem Schwerpunkt im Kompensationskonzept.

Diese Kompensationsmaßnahmen umfassen insgesamt ca. 14.600 m² Maßnahmenflächen. Im Rahmen dieser Kompensationsmaßnahmen sind 68 Baumpflanzungen zur Kompensation der vorhabensbedingten Baumfällungen mit vorgesehen. Darüber hinaus ist die Schaffung von insgesamt 6 Stück Quartierangeboten für Fledermäuse und höhlenbewohnende Vögel vorgesehen.

Zusätzlich zu Kompensationsmaßnahmen wurde als Gestaltungsmaßnahmen die Begrünung der neu entstehenden Straßenrandflächen und der Erosionsschutzstreifen mit vorgesehen.

5 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens

5.1 Bewertung der Konfliktpotentiale

Zur Bewertung der Konfliktpotentiale im Hinblick auf die Werte und Funktionen der Schutzgüter erfolgte eine gestaffelte Betrachtung. In einem ersten Schritt wurden aus dem Pool der grundsätzlich straßenbaubedingt möglichen Wirkungen die Wirkungen ausgeschlossen, die aufgrund der Vorhabenskonzeption und der standörtlichen Situationen von vornherein nicht relevant sind. Im Einzelnen wurden dabei die folgenden Wirkungen als nicht relevant ausgeschlossen:

1. anlagebedingten Wirkungen:

- Grundwasserabsenkungen, Anschnitte von Grundwasserstauenden und grundwasserführenden Schichten, Grundwasseraufstau und Grundwasserabsenkung,
- Gewässerquerungen -ausbau, -verlegung, -verrohrung, -stau (Vernässungen und Entwässerungen),
- Verunreinigungen des Wassers und des Bodens (Kalk, Sonderbaustoffe),
- Schattenwirkung von Bauwerken,
- Niederschlagsbeschattung unter Bauwerken,
- Störungen des Landschaftsbildes.

2. betriebsbedingten Wirkungen:

- verkehrsaufkommensbedingte Barrierewirkung, Kollision, Bewegungen,
- Luftschadstoffemissionen/-immissionen
- Lärmemissionen/-Immissionen (Erschütterungen)
- Lichtemissionen,
- Störfälle.

3. baubedingte Wirkungen:

- Barrierewirkungen durch Baustraßen/Baustelle,
- Grundwasserabsenkung,
- Gewässerquerung,
- temporäre Aufschüttung, Deponien, Abgrabungen,
- Luftschadstoffemissionen/-immissionen,
- Lärmemissionen/-Immissionen (Erschütterungen),
- Lichtemissionen,
- Störungen durch Bewegungen aus dem Baubetrieb.

Die oben genannten möglichen vorhabensbedingten Wirkungen konnten aufgrund der folgenden Besonderheiten des vorliegenden Vorhabens ausgeschlossen werden:

1. Der Ausbau der S 85 soll unter weitgehender Beibehaltung der Linienführung und Gradienten erfolgen. Dabei macht sich zwar aufgrund Trassierung und des zusätzlich anzubauenden einseitigen Radweges ein zusätzlicher Flächenbedarf außerhalb der vorhandenen Straßen erforderlich, dieser Flächenbedarf umfasst aber nur straßennahe Flächen und führt nicht zu Verkehrsverlagerungen in bisher nicht schon durch betriebsbedingte Wirkungen vorbelastete Flächen.
2. Da die vorhandene S 85 bereits nahezu vollständig als Barriere für die Wanderung wenig mobiler Arten wirkt, werden aus dem zusätzlichen Anbau eines einseitigen Radweges und der Verbreiterung der Straße nur geringe Barriereeffekte erwartet. Für mobile Arten wird der zusätzliche Radweg trotz der vorgesehenen Asphaltierung keine nennenswerten Barrierewirkungen entfalten.
3. Im Zuge des Ausbaus der S 85 sind keine Bauwerke vorgesehen, die eigenständige Wirkungen (Grund- und Oberflächenwasser, Landschaftsbild, Klima/Luft) entfalten.

4. Die abschnittsweise vorgesehene Tragfähigkeitsverbesserung des Baugrundes mit Kalk soll nur im Bereich später versiegelter Flächen unterhalb des späteren Straßenplanums erfolgen, sodass der Austrag von kalkhaltigem Wasser aus diesen Bodenschichten nach der Herstellung der Versiegelungen ausgeschlossen werden kann. Bodenstabilisierungen der Böschungsf lächen mit Kalk oder Sonderbaustoffen sind nicht vorgesehen.
5. Nach dem Ausbau der S 85 wird vorhabensbedingt keine Erhöhung der Verkehrsbelastung auf dem ausgebauten Straßenabschnitt erwartet und ausbaubedingt ist eine Verbesserung der Verkehrssicherheit zu erwarten.
6. Der Ausbau der S 85 soll unter Vollsperrung des Ausbauabschnittes und weitgehender Nutzung der vorhandenen Straße erfolgen. Der Baustellenverkehr kann während der Bauzeit die Flächen der vorhandenen Trasse der S 85 nutzen, sodass die Anlage von separaten Baustraßen nicht erforderlich ist. Die Zufahrt zur Baustelle ist über die S 85 aus Richtung Lommatzsch und aus Richtung Mertitz gesichert. Für den Fahrzeugverkehr auf der S 85 wird eine bauzeitliche Umleitung eingerichtet. Die Umleitung soll während der Durchführung der Baumaßnahme ab Mertitz über die K 8080, ab Leuben über die K 8075 und die S 32 bis Lommatzsch führen.
7. Der zu erwartende Umfang der Bauarbeiten wird aufgrund der Spezifik der notwendigen Bauarbeiten zu keinen höheren verkehrsbedingten Emissionen während der Bautätigkeiten führen als der derzeitige Fahrzeugverkehr auf der S 85.

Aufgrund der Bestandssituation von Werten und Funktionen der Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter konnten Konfliktpotentiale für diese von vornherein ausgeschlossen werden, sodass in den folgenden Betrachtungen nur noch die Werte und Funktionen der Schutzgüter des Naturhaushaltes (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft) und der Landschaft weiter zu betrachten waren.

Die nach diesem ersten Schritt verbliebenen möglichen planungsrelevanten Wirkungen wurden in einem zweiten Schritt daraufhin überprüft, ob daraus erhebliche Verluste/Beeinträchtigungen von Werten und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nicht von vornherein ausgeschlossen werden konnten.

In der folgenden Tabelle 5.1-1 sind die Ergebnisse dieses 2. Schrittes zusammengestellt.

Tabelle 5.1-1: Beurteilung der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit der planungsrelevanten Wirkungen

Wirkfaktoren und Vorbelastung	Wirkraum	Dimension	Beurteilung	Erheblichkeit
anlagebedingt:				
Flächenversiegelung und Flächeninanspruchnahme für die Verkehrsanlagen - Vorbelastungen durch die vorhandene Straße Nebenanlagen (Dämme, Einschnitte, Wege, Radweg) - Vorbelastungen durch die vorhandene Straße	Vorhabensflächen an der vorhandenen S 85	<u>Biotope:</u> Acker, gewässerbegleitende Gehölze, Gebüsch, Feldgehölz, Straßenbegleitgrün, <u>Habitats:</u> vorwiegend Allerweltsarten, dazu wenige gefährdete und geschützte Arten wie Pirol, Trauerschnäpper, Garten- und Dorngrasmücke, Neuntöter, Raubwürger und Ortolan - die geeigneten Habitats für diese Arten finden sich jedoch nicht in den Eingriffsflächen <u>Bodenverluste/-beeinträchtigungen:</u> naturnahe Böden 13.810 m ² <u>Gewässerverlust:</u> Oberflächengewässer 60 m ² <u>klimarelevante Flächen:</u> Gehölzflächen 1.830 m ² <u>Landschaftsbildelemente:</u> Gehölzflächen 1.830 m ²	Trotz der bestehenden Vorbelastungen durch die Straßen sind gering- bis mittelwertige Biotopstrukturen betroffen - es werden vornehmlich Randbereiche dieser Strukturen betroffen sein. Diese Biotopstrukturen besitzen jedoch nur vereinzelt nennenswerte Lebensraumfunktionen (Hecken und Feldgehölze), die Ackerflächen an der S 85 besitzen keine nennenswerten Lebensraumfunktionen.	ja
Zerschneidung, Barrierewirkung - Vorbelastungen durch die vorhandene Straße	Vorhabensflächen an der vorhandenen S 85	<u>Biotope:</u> gewässerbegleitende Gehölze, Gebüsch, Feldgehölz - betroffen ist eine lokale Verbundlinie und eine Austauschbahn zwischen dem Heckenende im Naturschutzgebiet und dem Ende der Ufergehölze am Lommatzscher Bach <u>Habitats:</u> vorwiegend Allerweltsarten, dazu wenige gefährdete und geschützte Arten wie Pirol, Trauerschnäpper, Garten- und Dorngrasmücke, Neuntöter, Raubwürger und Ortolan	Trotz der bestehenden Vorbelastungen durch die Straßen kommt es zu einer Erhöhung der Zerschneidungswirkungen in einer lokalen Verbundlinie.	ja

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Wirkfaktoren und Vorbelastung	Wirkraum	Dimension	Beurteilung	Erheblichkeit
betriebsbedingt:				
Abflüsse, Tausalzmissionen / Immissionen - Vorbelastungen durch die vorhandene Straße	unmittelbares Umfeld des Ausbauabschnittes bis maximal 15 m neben der S 85	<u>Schadstoffeinträge:</u> Straßenwasser über Nebenanlagen in Mulden mit Versickerung und Einleitung in die Vorflut und diffus in das Umfeld über den Luftpfad	Durch die Neuversiegelung sind erhöhte Tausalzeinsätze und gering höhere Mengen an Straßenwässern zu erwarten. Durch die Beibehaltung des Grundprinzips der Straßenentwässerung und die zusätzlich vorgesehenen Versickerungs- und Retentionssysteme sowie der geringen Erhöhung der anfallenden Abflüsse können nennenswerte Erhöhungen der Tausalzexpositionen über den Wasser- und Luft-Pfad in bisher bereits exponierten Flächen ausgeschlossen werden. Durch die vorgesehene weitgehende Nutzung der vorhandenen Straßen für den Ausbau können nennenswerte Tausalzexpositionen bisher nicht exponierter Flächen ausgeschlossen werden. Im Bereich des Radweges ist kein Tausalzeinsatz vorgesehen, sodass aus diesen versiegelten Flächen keine zusätzlichen Tausalzbelastungen erwartet werden. Unabhängig davon sollen die hier anfallenden Oberflächenabflüsse in Entwässerungsmulden gesammelt und mit dem übrigen Straßenwässern geordnet abgeführt werden.	nein

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Wirkfaktoren und Vorbelastung	Wirkraum	Dimension	Beurteilung	Erheblichkeit
baubedingt:				
Flächeninanspruchnahme für die Baustelle - Vorbelastungen durch die vorhandene Straße	Bauflächen im Ausbaubereich der S 85	<u>Biotope:</u> Acker, gewässerbegleitende Gehölze, Gebüsch, Feldgehölz, Straßenbegleitgrün <u>Habitats:</u> vorwiegend Allerweltsarten, dazu wenige gefährdete und geschützte Arten wie Pirol, Trauerschnäpper, Garten- und Dorngrasmücke, Neuntöter, Raubwürger und Ortolan - die geeigneten Habitate für diese Arten finden sich jedoch nicht in den Eingriffsflächen <u>Bodenversiegelung:</u> naturnahe Böden - <u>klimarelevante Flächen:</u> Gehölzflächen - <u>Landschaftsbildelemente:</u> Gehölzflächen -	Trotz der bestehenden Vorbelastungen durch die Straßen sind gering- bis mittelwertige Biotopstrukturen betroffen - es werden vornehmlich Randbereiche dieser Strukturen betroffen sein. Diese Biotopstrukturen besitzen jedoch nur vereinzelt nennenswerte Lebensraumfunktionen (Hecken und Feldgehölze), die Ackerflächen an der S 85 besitzt keine nennenswerten Lebensraumfunktionen.	ja
Einzelbaumfällungen (außerhalb geschlossener Gehölzflächen) - Vorbelastungen durch die vorhandene Straße	Bauflächen im Ausbaubereich der S 85	<u>Baumarten/-qualitäten:</u> einzelne Straßenbäume, ausschließlich Jungbäume ohne erkennbares Höhlen- und Spaltenpotential, dazu ältere Bäume am Graben mit Höhlenpotentialen <u>Baumfällungen:</u> Anzahl 10 Stk. <u>klimarelevante Funktionen:</u> Gehölze 10 Stk. + 900 m ² <u>Landschaftsbildrelevanz:</u> ja	Im Ausbaubereich kommt es zu Verlusten/Beeinträchtigungen der Lebensraum-, Klima- und Landschaftsbildfunktionen der zu fällenden Bäume. Aufgrund der Ausgeräumtheit der Landschaft besitzen die Bäume an der S 85 trotz ihres teilweise geringen Alters bereits relevante Landschaftsbildfunktionen.	ja
Bodenabtrag, -umlagerung und -durchmischung - Vorbelastungen durch die vorhandene Straße und die alte Bahntrasse	Bauflächen im Ausbaubereich der S 85	<u>Flächenbedarf:</u> naturnahe Böden 5.520 m ²	Betroffen sind überwiegend naturnahe Böden. Für die Herstellung, Nutzung und Renaturierung der Bauflächen entsprechend der guten fachlichen Praxis bei Bodenarbeiten können erhebliche Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen ausgeschlossen werden.	nein

Fortsetzung der Tabelle von der vorhergehenden Seite:

Wirkfaktoren und Vorbelastung	Wirkraum	Dimension	Beurteilung	Erheblichkeit
Bodenverdichtung - Vorbelastungen durch die vorhandene Straße und die alte Bahntrasse	Bauflächen im Ausbaubereich der S 85	<u>qualitative Abschätzung:</u> nicht näher quantifizierbare Teile der Bauflächen	Betroffen sind überwiegend naturnahe Böden. Für die Herstellung, Nutzung und Renaturierung der Bauflächen entsprechend der guten fachlichen Praxis bei Bodenarbeiten können erhebliche Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen ausgeschlossen werden.	nein
Verunreinigungen des Wassers und des Bodens (Öle, Kalk, Sedimente etc.) - Vorbelastungen aus der umliegenden Ackernutzung der Lössböden	Bauflächen im Ausbaubereich an der S 85	<u>qualitative Abschätzung:</u> nicht näher quantifizierbare Teile der Gewässerstrecken an und unterstromig der Ausbaustrecke	Der Einsatz von Kalk zur Tragfähigkeitsverbesserung ist nur abseits hochwertiger und empfindlicher Biotopstrukturen vom Bauanfang bis Bau-km 0+550 vorgesehen. Damit können Beeinträchtigungen der Lebensräume im Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch", der Gewässerlebensräume im Lommatzschener Bach und dem Jammerflößchen sowie der Lebensräume in den Bachauen durch den Einbau und den Verbleib von Kalk zur Tragfähigkeitsverbesserung sicher ausgeschlossen werden.	nein

5.2 Auswirkungsprognose

5.2.1 Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG

Im Ergebnis der Wirkungsprognose war es möglich, nicht erhebliche und nicht nachhaltige Verluste und Beeinträchtigungen durch die planungsrelevanten Wirkungen bei den weiteren Betrachtungen im Rahmen der Auswirkungsprognose auszuschließen. Mögliche planungsrelevante Wirkungen, für die im Rahmen der nachfolgenden Betrachtungen erhebliche Verluste/Beeinträchtigungen von Werten und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nicht von vornherein ausgeschlossen werden konnten, wurden in einer Auswirkungsprognose vertiefenden Betrachtungen unterzogen.

Vorhabensbedingt wird es zu einer Neuversiegelung (Voll- und Teilversiegelung) von naturnahen Bodenflächen für die Straßenflächen und Bankette für den Ausbau der S 85 einschließlich des Radweges südlich Lommatzsch von ca. 5.550 m² kommen. Darüber hinaus macht sich vorhabensbedingt ein Flächenverbrauch von naturnahen Bodenflächen für die Nebenanlagen (Böschungen und Mulden) von ca. 8.260 m² notwendig.

Zusätzlich zu dem anlagebedingten Flächenverbrauch werden naturnahe Bodenflächen für den bauzeitlichen Flächenbedarf für den Ausbau der S 85 südlich Lommatzsch von ca. 5.520 m² (ca. 1.960 m² Flächen mit Funktionen für Arten und Biotope + ca. 3.560 m² naturnahe Bodenflächen ohne Funktionen für Arten- und Biotope (Ackerflächen)) benötigt.

Daraus wurden im Rahmen der Auswirkungsprognose die Folgenden zusammengestellten erheblichen und nachhaltigen Umweltauswirkungen für die Werte und Funktionen der einzelnen Schutzgüter aus den relevanten Wirkungen abgeleitet:

K1 Flächenverlust durch das Straßenbauvorhaben

- KB1 Verluste der Biotop- und Habitatfunktionen durch den anlagebedingten Flächenbedarf von ca. 4.880 m² für Voll- und Teilversiegelungen (Straße, Bankette, Radweg), für die Nebenanlagen der Straße (Böschungen) sowie für den baubedingten Flächenbedarf im Ausbaubereich der S 85,
- KB01 Verluste von ca. 13.810 m² Böden und deren natürlichen Bodenfunktionen durch den anlagebedingten Flächenbedarf,
- KGw1 Verluste von ca. 13.810 m² naturnahen Bodenflächen mit Grundwasserneubildungsfunktionen und infolgedessen Erhöhung der Sofortabflüsse durch den anlagebedingten Flächenbedarf,
- KK11 Verluste von ca. 2.730 m² klimarelevanten Gehölzstrukturen im sonst ausgeräumten Randbereich der S 85 durch den anlage- und baubedingten Flächenbedarf,
- KL1 Verluste von ca. 2.730 m² landschaftsgliedernden Gehölzstrukturen im sonst ausgeräumten Randbereich der S 85 durch den anlage- und baubedingten Flächenbedarf.

K2 Funktionsverlust durch Fällungen von Einzelbäumen

- KB2 Verluste der Habitatfunktionen durch 10 Stück baubedingte Einzelbaumfällungen an der S 85 (außerhalb der geschlossenen Gehölzflächen),
- KK12 Verluste von 10 Stück Einzelbäumen an der S 85 mit lufthygienischen Ausgleichsfunktionen durch den baubedingten Flächenbedarf,
- KL2 Verluste von 10 Stück landschaftsbildprägenden Großbäumen an der S 85 durch den anlage- und baubedingten Flächenbedarf.

K3 Beeinträchtigungen durch Bauwerke

- KB3 Beeinträchtigung von Habitatverbundfunktionen durch baubedingte Gehölzbe-seitigungen und anlagebedingte Verbreiterung der Trasse der S 85 am Naturschutz-

gebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch",

K4 Verluste/Beeinträchtigungen durch Immissionen

-

Für den Ausbau der S 85 werden insgesamt ca. 4.880 m² Biotopflächen mit unterschiedlichen ökologischen Funktionen dauerhaft in Anspruch genommen. Betroffen sind dadurch nicht nur Werte und Funktionen der Standortfaktoren Arten und Biotope sondern auch Werte und Funktionen der Standortfaktoren Klima/Luft und Landschaftsbild. Dieser genannte Flächenbedarf von Biotopflächen beinhaltet im Einzelnen die in der folgenden Tabelle 5.2-1 zusammengestellten Biotoptypenkategorien.

Tabelle 5.2-1: Zusammenstellung des vorhabensbedingten Flächenbedarfes von Flächen mit Funktionen für Biotope und Arten

Code nach [CIR 2010]	Biotoptypenbezeichnung	vorhabensbedingter Flächenbedarf		
		anlagebedingt	baubedingt	gesamt
Gewässer				
213/244	Uferstaudenflur am Graben	ca. 60 m ²	ca. 180 m ²	ca. 240 m²
213/245	Uferstaudenflur am Graben	ca. 310 m ²	ca. 170 m ²	ca. 480 m²
Grünland, Ruderalfluren				
412	mesophiles Grünland	ca. 750 m ²	ca. 410 m ²	ca. 1.160 m²
412m	mesophiles Grünland mager	ca. 190 m ²	ca. 20 m ²	ca. 210 m²
421	Ruderalfluren frisch	ca. 50 m ²	-	ca. 50 m²
Baumgruppen, Hecken, Gebüsche				
614	Feldgehölz Laubmischbestand	ca. 1.020 m ²	ca. 280 m ²	ca. 1.300 m²
663	Gebüsch frischer Standorte	ca. 500 m ²	ca. 450 m ²	ca. 950 m²
Siedlungen, Infrastruktur, Grünflächen				
948	Gärten/Gartenbrachen	ca. 40 m ²	ca. 450 m ²	ca. 490 m²
Gesamtsumme		ca. 2.920 m²	ca. 1.960 m²	ca. 4.880 m²

Im Rahmen der Auswirkungsprognose wurden über die oben zusammengestellten Umweltauswirkungen keine weitere Umweltauswirkungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild aus dem Ausbau der S 85 festgestellt. Dies liegt im Wesentlichen daran, dass das vorliegende Vorhaben ein Ausbau vorhandener Straßen mit einem Anbau des Radweges beinhaltet, bei dem sich vorhabensbedingt keine signifikanten Veränderungen in der Verkehrsbelegung und keine wesentliche Änderung in der Trassierung der Verkehrsanlage ergeben.

Bei der Auswirkungsprognose wurden jeweils alle für die entsprechenden Schutzgüter zu betrachtenden Wirkungen des Vorhabens einschließlich möglicher Wechselwirkungen wie:

- Wechselwirkungen zwischen separat betrachteten Schutzgütern (z.B. durch Wasseraufstau/Absenkung),
- Wechselwirkungen innerhalb von Schutzgütern (z.B. Lebensraumverluste durch Flächenbedarf und Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Wirkungen),
- Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen (z.B. Eingriffe in Teillebensräume bestimmter Arten),
- Wechselwirkungen zwischen verschiedenen umweltrelevanten Stoffen,
- Wechselwirkungen zwischen Landschaftsstruktur und Landschaftsfunktion

schon mit berücksichtigt, sodass mögliche Wechselwirkungen im Rahmen der durchgeführten Auswirkungsprognose bereits mit betrachtet wurden.

Die im Rahmen der Auswirkungsprognose ermittelten und oben zusammengestellten erheblichen und nachhaltigen Umweltauswirkungen stellen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG dar. Dabei handelt es sich um direkte, ständig wirkende, erhebliche und nachteilige Umweltauswirkungen aus den relevanten vorhabensbedingten Wirkungen. Kumulative und grenzüberschreitende Umweltauswirkungen sind für das vorliegende Vorhaben und den Einwirkungsbereich des Vorhabens nicht zu erwarten.

5.2.2 Auswirkungen in Bezug auf den besonderen Artenschutz des § 44 BNatSchG

Der vorliegende Artenschutzfachbeitrag (Unterlage 19.2) hat für alle im Einwirkungsbereich des Vorhabens "S 85 - Ausbau südlich Lommatzsch, 3. BA, 1. Abschnitt" benannten und gefundenen europarechtlich geschützten Arten den Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG geprüft. Dabei verblieben nur insgesamt 10 der vorkommenden geschützten Arten in der weiteren detaillierten Artenschutzprüfung (Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Goldammer, Rotkehlchen, Buchfink, Blaumeise, Kohlmeise, Amsel und Grüne Keiljungfer). Alle anderen vorkommenden geschützten Arten konnten aufgrund der Kriterien keine Gefährdung, keine Empfindlichkeit, keine Wirkungen von der detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Wirkungsprognose wurden insgesamt 9 Wirkungen als grundsätzlich relevant für das vorliegende Vorhaben "S 85 – Ausbau südlich Lommatzsch, 3. BA, 1. Abschnitt" identifiziert. Anhand einer Konkretisierung der mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen wurde geprüft, welche dieser Wirkungen für die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung relevant sind. Dabei wurden im Rahmen der Wirkungsprognose die durch den Bau, die Anlage und den Betrieb möglichen Wirkungen getrennt erläutert. Es wurde dargestellt, welche wahrscheinlichen Wirkräume für die einzelnen relevanten Wirkungen zu berücksichtigen sind und welche der möglichen Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 BNatSchG durch diese Wirkungen ausgelöst werden können.

Für alle 10 aufgrund möglicher vorhabensbedingter Betroffenheiten vertieft geprüften Arten kann der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbote durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen wirksam vermieden werden. Als zusätzliche CEF-Maßnahme (funktionserhaltende Maßnahme aus Gründen des Artenschutzes) wird das Bereitstellen von Quartierangeboten für Fledermäuse und Brutkästen für höhlenbrütende Vögel notwendig (5ACEF). FCS-Maßnahmen (Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes einer Population) werden nicht erforderlich, da Störungs- und Schädigungstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden können.

Aufgrund des Ergebnisses der durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung sind auch keine Ausnahmen von den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 Absatz 1 BNatSchG für die geschützten Arten erforderlich, sodass keine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen erfolgte.

Die entsprechenden Populationen der 104 im Gebiet zwischen Mertitz und Lommatzsch vorkommenden europarechtlich geschützten Arten und insbesondere die Populationen der Arten Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Goldammer, Rotkehlchen, Buchfink, Blaumeise, Kohlmeise, Amsel und Grüne Keiljungfer werden trotz der Realisierung des geplanten Vorhabens in einem guten Erhaltungszustand verbleiben und es können Verschlechterungen des ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen durch das Vorhaben "S 85 - Ausbau südlich Lommatzsch, 3. BA, 1. Abschnitt" ausgeschlossen werden.

5.2.3 Auswirkungen auf NATURA 2000 Schutzgebiete

Die zum Vorhaben nächstgelegene Natura 2000-Schutzgebiete FFH-Gebiet "Täler südöstlich Lommatzsch" (DE 4746-302, Nr. 086E) und SPA-Gebiet "Linkselbische Bachtäler" (DE 4645-451) berühren lokal im Osten direkt das Baufeld des Vorhabens.

Aufgrund der lokal an das Baufeld des Vorhabens angrenzenden Natura-2000-Schutzgebiete konnte nicht von vornherein eine Betroffenheit der Erhaltungsziele dieser Natura-2000-Schutzgebiete sicher ausgeschlossen werden. Deshalb wurden die erforderlichen Unterlagen zum Gebietsschutz entsprechend § 34 BNatSchG (FFH Verträglichkeitsprüfung und SPA-Verträglichkeitsvorprüfung) erarbeitet.

FFH-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage 19.3):

Das FFH-Gebiet "Täler südöstlich Lommatzsch" grenzt lokal im Osten direkt an das Baufeld des Bauvorhabens, sodass sich eine Verträglichkeitsprüfung erforderlich machte.

Die durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 086E "Täler südöstlich Lommatzsch" beim geplanten Ausbau im Abschnitt 3.1 der S 85 sicher ausgeschlossen werden können. Die Durchführung einer Alternativenprüfung bzw. die Anwendung von Ausnahmeregelungen sind damit nicht erforderlich.

SPA-Verträglichkeits-Vorprüfung (Unterlage 19.4):

Für die für den Vogelschutz wichtigen Elemente und Funktionen des SPA-Gebietes "Linkselbische Bachtäler" ergibt sich durch das Straßenbauvorhaben keine Betroffenheit, da weder Lebensräume beseitigt oder zerschnitten werden noch Immissionen durch Lärm, Licht oder Schadstoffe sich gegenüber den derzeitigen Zustand erhöhen werden.

Für den Wirkraum des Vorhabens liegen keine Artennachweise für Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie vor. Aufgrund des geplanten bestandsnahen Ausbaus sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes genannten Arten zu erwarten.

Die vorliegende SPA-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass eine Betroffenheit des SPA-Gebietes "Linkselbische Bachtäler" durch das Straßenbauvorhaben ausgeschlossen werden kann. Auf die Durchführung einer SPA-Verträglichkeitsprüfung wurde deshalb verzichtet.

Weitere Natura-2000-Schutzgebiete im Umfeld des Vorhabens sind das FFH-Gebiet „Großholz Schleinitz (Nr. 170) in ca. 4,7 km Entfernung in westlicher Richtung und die FFH- und SPA-Gebiete "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (Nr 034E) in ca. 6,3 km Entfernung. Eine Betroffenheit der Erhaltungsziele dieser erst in deutlich größerer räumlicher Entfernung liegenden NATURA-2000-Schutzgebiete kann sicher ausgeschlossen werden.

6 Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabensträger geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen

Die im Rahmen der Vorplanung des 3. Bauabschnittes untersuchten 5 Varianten der Straßenführung unterscheiden sich im Abschnitt 3.1 nicht. Dementsprechend beschränkte sich die Variantenuntersuchung auf die Anordnung des straßenbegleitenden Radweges. Die Variante 1 (Vorzugsvariante) sieht die Lage des Radweges an der Straßennostseite vor und Variante 2 an der Straßennwestseite. Vom Landratsamt Meißen, von der Stadt Lommatzsch, von der Gemeinde Ketzerbachtal und von dem Regionalen Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge wurde im Rahmen der Anhörung zum Vorentwurf auf die Notwendigkeit eines straßenbegleitenden Radweges entlang der S 85 verwiesen und die ausgewiesene Vorzugsvariante bestätigt.

Der Ausbau der S 85 südlich Lommatzsch ist weitestgehend im Bereich des Bestandes vorgesehen, wobei die vorhandenen Mängel in der Streckencharakteristik entsprechend dem Stand der Technik behoben werden sollen (geringe Begradigung). Aus diesem Grund wurden keine Varianten für die Linienführung der S 85 untersucht. Der Radweg war unmittelbar am Straßenrand parallel zu planen, da die umliegenden Biotope (Bachauen, Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch") keine andere Trassierung zulassen.

Bezüglich des Ausbaues der S 85 selbst ist im Bereich der heutigen S-Kurve durch die notwendige Gradientenänderung eine lokale Verdrückung der Straßentrasse auf ca. 90 m Länge in nordöstliche Richtung vorgesehen. Dadurch wird hier der neu anzulegende Radweg, das Bankett der S 85 und kleine Teile der Fahrbahnflächen im südwestlichen Randbereich des Naturschutzgebietes im Bereich des früheren Bahndammes liegen. Diese Gradientenänderung ist aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich und unter Beachtung der Geländebeziehungen gibt es keine Alternative, die aus Sicht der Betroffenheit von Flächen des Naturschutzgebietes und der anderen umliegenden hochwertigen Biotopetalseitig günstiger wäre. Der nun insgesamt zusammen mit dem Anbau des Radweges notwendige Flächenbedarf im Naturschutzgebiet beschränkt sich aber ausschließlich auf den Bereich des früheren Bahndammes und nutzt damit ausschließlich anthropogen in hohem Maße vorgeprägte Flächen.

7 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts

7.1 Notwendigkeit des Vorhabens, Vorzugsvariante

7.1.1 Notwendigkeit des Vorhabens

Die Baumaßnahme "S 85, Ausbau südlich Lommatzsch, 3. BA, 1. Abschnitt" beinhaltet den grundhaften Ausbau der Staatsstraße von Lommatzsch (Anbindung an den fertiggestellten Abschnitt der "S 32 Südumgehung Lommatzsch") bis Mertitz (Anbindung an den geplanten Abschnitt 3.2 der S 85). Das Vorhaben ist Bestandteil des Verkehrskonzeptes zur Anbindung der Stadt Lommatzsch an die BAB A 14, AS Nossen Ost, im Zuge der B 101 und S 85. Die Verkehrsfunktion dieses Abschnittes der S 85 wird durch die Aufnahme des überregionalen und regionalen Verkehrs der Siedlungszentren im Raum Lommatzsch und Nossen bestimmt.

Bestandteil der Maßnahme ist der Anbau eines einseitigen straßenbegleitenden Radweges auf der gesamten Baulänge. Dieser ist Bestandteil der Radverkehrskonzeption des Freistaates Sachsen (kommunale touristische Radroute, mit besonders zu schützenden Verkehrsteilnehmern - Schulweg).

Gemäß der verkehrstechnischen Untersuchung mit Prognosehorizont 2030 ist für den Straßenabschnitt der S 85 südlich Lommatzsch von einer Verkehrsbelastung von ca. 1.089 Kfz/24h mit einem Schwerverkehrsanteil von ca. 6,2 % auszugehen. Die S 85 entspricht in ihrem Ausbaustandard und der Linienführung nicht den Bedürfnissen der prognostischen Verkehrsentwicklung und den Anforderungen an eine anbaufreie überregionale/regionale Straße mit überwiegender Verbindungsfunktion.

Mit der vorgesehenen Anlage des von der Fahrbahn abgesetzten Radweges soll der motorisierte Verkehr vom Radverkehr getrennt und Gefährdungen durch unterschiedliche Fahrgeschwindigkeiten vermieden werden.

7.1.2 Übersicht über geprüfte Varianten und Angaben über die wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen

Die im Rahmen der Vorplanung des 3. Bauabschnittes untersuchten 5 Varianten der Straßenführung der S 85 südlich Lommatzsch unterscheiden sich im Abschnitt 3.1 nicht. In diesem Abschnitt ist ein weitestgehend dem Bestand folgender Ausbau vorgesehen. Dementsprechend beschränkte sich die Variantenuntersuchung auf die Anordnung des straßenbegleitenden Radweges. Der Radweg war unmittelbar am Straßenrand parallel zu planen, da die umliegenden Biotope (Bachauen, Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch") keine andere Trassierung zulassen. Die Variante 1 (Vorzugsvariante) sieht die Lage des Radweges an der Straßenostseite vor und Variante 2 an der Straßenwestseite. Vom wesentlichen Trägern öffentlicher Belange wurde im Rahmen der Anhörung die ausgewiesene Vorzugsvariante bestätigt.

Bezüglich des Ausbaues der S 85 selbst ist im Bereich der heutigen S-Kurve durch die notwendige Gradientenänderung eine lokale Verdrückung der Straßentrasse auf ca. 90 m Länge in nordöstliche Richtung vorgesehen. Dadurch wird hier der neu anzulegende Radweg, das Bankett der S 85 und kleine Teile der Fahrbahnflächen im südwestlichen Randbereich des Naturschutzgebietes im Bereich des früheren Bahndammes liegen. Diese Gradientenänderung ist aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich und unter Beachtung der Geländeverhältnisse gibt es keine Alternative, die aus Sicht der Betroffenheit von Flächen des Naturschutzgebietes und der anderen umliegenden hochwertigen Biotope talseitig günstiger wäre. Der nun insgesamt zusammen mit dem Anbau des Radweges notwendige Flächenbedarf im Naturschutzgebiet beschränkt sich aber ausschließlich auf den Bereich des früheren Bahndammes und nutzt damit ausschließlich anthropogen in hohem Maße vorgeprägte Flächen.

7.2 Beschreibung des Vorhabens

Änderungen an der Straßennetzgestaltung sind nicht vorgesehen. Die Anbindungen der Wirtschaftswege, der Feldzufahrten und Zufahrten zu den Kleingartengrundstücken sollen übernommen und an die neue Trasse direkt angebunden werden.

Aufgrund der sehr geringen Gesamtverkehrsstärke unter 2.000 Kfz/24 h (Schwerverkehrsstärke $\leq 10\%$) konnte die geplante Fahrstreifenbreite auf ca. 2,75 m reduziert werden. Der Oberbau der Straße, der straßenbegleitende Radweg, die vorgesehenen Feldzufahrten und die Zufahrten zu den Stellplätzen an der Kleingartenanlage sollen in Asphaltbauweise hergestellt werden.

Die Dammböschungen sollen mit der Regelböschungsneigung von 1 : 1,5 ausgeführt werden, nur in den Einschnittsbereichen für den Anbau des Radweges sollen Regelböschungsneigungen von 1 : 2 hergestellt werden. Die Böschungen sollen mit einer Rasenansaat begrünt werden.

Die im Baubereich verlaufenden Leitungen und Anlagen der Versorgungsunternehmen sollen - wenn erforderlich - den neuen Verhältnissen angepasst werden.

Durch die Stadt Lommatzsch erfolgt derzeit die Einleitung von Regenwasser und von der S 32 Ortsumgehung Lommatzsch die Einleitung von Straßenwasser in die bestehende Straßenmulde der S 85 im Ausbauabschnitt. Mit dem Straßenausbau sollen diese Entwässerungen gemeinsam mit der Straßenentwässerung des Ausbauabschnittes der S 85 geordnet und straßenbegleitend in offenen Mulden erfolgen. In der talseitigen Mulde soll ein Wasserteiler eingebaut werden, der die Abflüsse der S 32 und des Gewerbegebietes in eine gesonderte Versickerungsfläche abschlägt.

Der vordergründig anstehende Lösslehm ist stark frostempfindlich (F3). Zur Herstellung einer ausreichenden Tragfähigkeit ist:

- vom Bauanfang bis Bau-km 0+550 eine Stabilisierung des feinkörnigen Lösslehms/ Schwemmllehms in einer Mindestdicke von $d \geq 40$ cm unter Zugabe ca. 20 kg/m² von Kalk vorgesehen,
- im Bereich von Bau-km 0+550 bis 0+750 ist eine Stabilisierung des Schwemmllehms durch Einwalzen von Grobschlag, Aufbringen einer dünnen Kies-Sand-Schicht und Einbau eines Teilbodenersatzkörpers mit einer Mindestdicke von $d \geq 60$ cm aus grobkörnigem Schotter(Kies)-Sand-Gemisch vorgesehen,
- im Bereich des Straßenbestandes (Bau-km 0+750 bis Bauende) infolge der jahrelangen Verkehrsbelastung eine gewisse Tragfähigkeit vorhanden, sodass hier der Einbau eines Teilbodenersatzkörpers mit einer Dicke von ca. ≥ 30 cm aus verdichtungsfähigem Material (Schotter-Sand-Gemisch, Kies-Sand-Gemisch) ausreichen sollte.

Die Entwässerung der Verkehrsflächen soll über die Querneigungen und die anliegenden Bankette in überwiegend beidseitig angeordnete straßenbegleitende Entwässerungsmulden bzw. bei nur schwach ausgeprägten Mulden frei über Bankette und Böschungen ins angrenzende Gelände erfolgen. Zur Abflussdrosselung sollen in die Entwässerungsmulde Erdschwellen mit ca. 0,20 m Höhe eingebaut werden, um das daran zurückgehaltene Oberflächenwasser zu versickern. Die hier nicht versickernden Anteile der Abflüsse sollen einer breitflächigen Versickerung auf den angrenzenden Flächen am Lommatzscher Bach am Bauende zugeführt werden. Spezielle Einrichtungen zur Behandlung der anfallenden Straßenwässer vor der Ableitung (Leichtflüssigkeitsabscheider, Sedimentationseinrichtungen) sind nicht vorgesehen.

Das von den östlichen an die Nebenanlagen der ausgebauten S 85 angrenzenden Ackerflächen am Bauanfang zur S 85 fließende Oberflächenwasser soll oberhalb der Böschung über einen Abfanggraben mit zusätzlicher Aufwallung gefasst und über eine eigenständige Entwässerungsmulde bis zu einer Erdmulde zur Vergleichmäßigung und von dort in einer Verrohrung durch die neue S 85 geführt und danach analog der heutigen Situation in den kleinen Nebenlauf des Lommatzscher Baches oberstromig des vorhandenen Wegedurchlasses ca. bei Bau-km 0+810 eingeleitet werden.

In den besonders erosionsgefährdeten Bereichen westlich und östlich der Straße sollen durch die Einordnung von entsprechend dimensionierten Grünstreifen zwischen der benachbarten ackerbaulichen Nutzung und den Entwässerungsanlagen der Straße die Entwässerungsanlagen der Straße vor erosionsbedingten Bodeneinträgen geschützt werden.

Im Bankettbereich sollen Leitpfosten (Zeichen 620) mit doppelseitigen Reflektoren als Leiteinrichtungen gesetzt werden. Weitere Schutzeinrichtungen sind nicht vorgesehen.

Es bestehen keine Ansprüche der Nachbarschaft auf Lärmschutzmaßnahmen.

Der gesamte Baubereich liegt nicht in einer Trinkwasserschutzzone. Besondere Maßnahmen nach RiStWag sind daher nicht erforderlich.

Der Ausbau der S 85 im Bauabschnitt 3.1 soll unter Vollsperrung realisiert werden. Die Umleitung des öffentlichen Verkehrs während der Durchführung der Baumaßnahme soll ab Mertitz über die K 8080, ab Leuben über die K 8075 und die S 32 bis Lommatzsch führen.

Der Baustellenverkehr kann über die gesperrte Trasse der S 85 erfolgen, sodass die Anlage einer separaten Baustraße und separater Baustelleneinrichtungsflächen außerhalb des Baufeldes nicht vorgesehen ist. Die Zufahrt zur Baustelle soll über die S 85 aus Richtung Lommatzsch und aus Richtung Mertitz erfolgen.

7.3 Begründung der UVP-Pflicht des Vorhabens

Entsprechend Anlage 1 SächsUVPG Ziffer 2, Buchstabe c) ist das Vorhaben UVP-pflichtig. Die unmittelbare UVP-Pflicht ergibt sich daraus, dass das Vorhaben das FFH-Gebiet "Täler südöstlich Lommatzsch", das SPA-Gebiet "Linkselbische Bachtäler" und das Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" in seinem südöstlichen Teil direkt berührt.

7.4 Angaben über die Art und den Umfang der zu erwartenden Emissionen, der Abfälle, des Anfalls von Abwasser, der Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft sowie Angaben zu sonstigen Folgen des Vorhabens, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können

7.4.1 Art und Umfang der zu erwartenden Emissionen

Nach dem Ausbau des Abschnittes 3.1 der S 85 ist keine Erhöhung des Verkehrsaufkommens und damit auch keine Erhöhungen der Emissionen aus dem Fahrzeugverkehr zu erwarten. Die Emissionen aus dem Baustellenbetrieb werden die vorhandenen Belastungen durch den Fahrzeugverkehr auf der S 85 auch nicht übersteigen.

Durch die Neuversiegelung sind zwar insgesamt höhere Tausalzeinsätze im Winterhalbjahr zu erwarten, doch durch die Beibehaltung des Grundprinzips der Straßenentwässerung und die zusätzlich vorgesehenen Versickerungs- und Retentionssysteme sowie der geringen Erhöhung der anfallenden Abflüsse können nennenswerte Erhöhungen der Tausalzexpositionen über den Wasser- und Luft-Pfad in bisher bereits exponierten Flächen und bedingt durch die vorgesehene weitgehende Nutzung der vorhandenen Straßen für den Ausbau nennenswerte Tausalzexpositionen bisher nicht exponierter Flächen ausgeschlossen werden.

Im Bereich des Radweges ist kein Tausalzeinsatz vorgesehen, sodass aus diesen versiegelten Flächen keine zusätzlichen Tausalzbelastungen erwartet werden. Unabhängig davon sollen die hier anfallenden Oberflächenabflüsse in Entwässerungsmulden gesammelt und mit dem übrigen Straßenwässern geordnet abgeführt werden

7.4.2 Abfälle

Beim Ausbau des Abschnittes 3.1 der S 85 werden baustellentypische Abfälle (Baumischabfälle, Verschleiß- und Reparaturmaterialien für die eingesetzten Baumaschinen und Fahrzeuge) anfallen. Der Umfang dieser Materialien wird entsprechend der Umfänge und Dauer der Bauarbeiten gering sein.

Für die beim Umgang mit Beton anfallenden Mengen Restbeton sowie die Reinigungswässer der betonberührten Arbeitsmittel und der Misch-/Pumpfahrzeuge soll durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden, dass kein Beton und keine Wässer, die mit noch nicht ausgehärtetem Beton in Berührung gekommen sind, in die Fließgewässer abgegeben werden. Das gilt auch für die Reinigung der Mischfahrzeuge und Arbeitsgeräte (Maßnahme 7 V_{KV}). Bedingt durch die geringen Umfänge derartiger Arbeiten, werden die Umfänge der aus den Betonagearbeiten anfallenden Reststoffe sehr gering sein.

Im Zuge des Ausbaus des Abschnittes 3.1 der S 85 fallen Straßenbaustoffe, sonstige Baustoffe und Bodenmaterialien als Abfälle an.

Nach der Verkehrsfreigabe des ausgebauten Abschnittes 3.1 der S 85 ist betriebsbedingt nicht mit dem Anfall von signifikanten Mengen Abfällen zu rechnen. Ausnahmen sind die regelmäßig anfallenden Mengen Grünschnitt und Holzhächsel aus der Straßenrandpflege. Diese Materialien werden überwiegend im Straßenrandbereich verbleiben und hier biologisch abgebaut werden. Sollten Teile dieser Materialien aufgenommen werden, so erfolgt deren Verwertung durch Kompostierung in Eigenanlagen des Unterhaltungslasträgers oder in Fremdanlagen.

Alle beim Bau und der Unterhaltung der Straße anfallenden oben genannten und alle weiteren anfallenden sonstigen weiteren Abfälle, sollen entsprechend der gesetzlichen Regelungen einer Verwertung zugeführt werden.

7.4.3 Abwässer

Die Entwässerung der Verkehrsflächen soll über die Querneigungen und die anliegenden Bankette in überwiegend beidseitig angeordnete straßenbegleitende Entwässerungsmulden bzw. bei nur schwach ausgeprägten Mulden frei über Bankette und Böschungen ins angrenzende Gelände erfolgen. Zur Abflussdrosselung sollen in die Entwässerungsmulde Erdschwellen mit ca. 0,20 m Höhe eingebaut werden, um das daran zurückgehaltene Oberflächenwasser zu versickern. Die hier nicht versickernden Anteile der Abflüsse sollen einer breitflächigen Versickerung auf den angrenzenden Flächen am Lommatzsch Bach am Bauende zugeführt werden. Spezielle Einrichtungen zur Behandlung der anfallenden Straßenwässer vor der Ableitung (Leichtflüssigkeitsabscheider, Sedimentationseinrichtungen) sind nicht vorgesehen.

7.4.4 Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft

Im Zuge des Ausbaus des Abschnittes 3.1 der S 85 macht sich der folgende Flächenbedarf von naturnahen Bodenflächen notwendig:

- eine Neuversiegelung (Voll- und Teilversiegelung) für die Straßenflächen und Bankette von ca. 5.550 m²,
- ein Flächenverbrauch für die Nebenanlagen (Böschungen und Mulden) von ca. 8.260 m²,
- ein bauzeitlicher Flächenbedarf von ca. 5.520 m² (ca. 1.960 m² Flächen mit Funktionen für Arten und Biotope + ca. 3.560 m² naturnahe Bodenflächen ohne Funktionen für Arten- und Biotope (Ackerflächen)).

Darin enthalten sind insgesamt ca. 4.880 m² Biotopflächen mit unterschiedlichen ökologischen Funktionen, die dauerhaft in Anspruch genommen werden. Betroffen davon sind dadurch nicht nur Werte und Funktionen der Standortfaktoren Arten und Biotope sondern auch Werte und Funktionen der Standortfaktoren Klima/Luft und Landschaftsbild.

7.4.5 Sonstigen Folgen des Vorhabens, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können

Im Rahmen der durchgeführten Wirkungsprognose wurden über die oben genannten Arten und Umfänge des anlage- und baubedingten Flächenbedarfs hinausgehend keine weiteren Folgen des vorliegenden Vorhabens festgestellt, die zu erheblichen und nachteiligen Umweltauswirkungen führen können.

7.5 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

7.5.1 Schutzgebiete

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens finden sich Schutzgebiete des nationalen Naturschutzrechtes aber keine des Wasserrechtes. Die nächsten Schutzgebiete sind:

- das FFH-Gebiet "Täler südöstlich von Lommatzsch",
- das SPA "Linkselbische Bachtäler".

Die Grenzen beider NATURA 2000-Schutzgebiete liegen hier fast flächengleich hangseitig bei Mertitz in unmittelbarer Nachbarschaft östlich der S 85.

7.5.2 Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit und ressourcenabhängige Nutzungen

Siedlungsstrukturen in Lommatzsch und Mertitz liegen nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Lediglich Teile der Kleingärten im Randbereich der Ortslage Lommatzsch und die Flächen der Verkehrsanlage der S 85 liegen im Einwirkungsbereich des Vorhabens.

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens befinden sich das offene Grünland sowie die umliegenden intensiv genutzten Ackerfluren im Tal des Jammerflößchens und des Lommatzscher Bachs als ressourcenabhängige Nutzungen. Waldflächen im Sinne des SächsWaldG und sonstige ressourcenabhängige Nutzungen finden sich im Einwirkungsbereich des Vorhabens nicht.

Flächen für Freizeit und Erholung finden sich mit Ausnahme von Gartenflächen am Ortsrand von Lommatzsch derzeit nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Die Gartenflächen besitzen nur eine lokale Erholungsfunktion für die Gartennutzer aber keine Funktionen für die landschaftsgebundene Erholung der Allgemeinheit.

7.5.3 Biotischer Teil des Naturhaushaltes

Aus naturräumlicher Sicht liegt der Ausbauabschnitt im Randbereich des mittelsächsischen Mulde-Lösshügellandes zum östlich gelegenen Elbtal.

Aufgrund der Standortbedingungen im Bereich des Ausbauabschnittes gehören typische Hainbuchen-Traubeneichenwälder großflächig zur potentiell-natürlichen Vegetation. In den Bachtälern treten Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder und an den Oberläufen Waldziest-Eichen-Hainbuchenwälder hinzu. Insbesondere im Zuge der Besiedlung des Gebietes und durch die Landwirtschaft wurde die ursprünglich vorhandene potentiell-natürliche Vegetation großflächig durch anthropogene Strukturen/Nutzungen verdrängt, sodass sich heute davon hier keine Reste mehr finden.

Der Wiesenhang im Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" stellt in Verbindung mit den Feldhecken und dem an die Straße angrenzenden Feldgehölz den hochwertigsten Lebensraumkomplex im Einwirkungsbereich des Vorhabens dar (hohe Bedeutung), doch aufgrund der hohen Vorbelastung durch den Fahrzeugverkehr auf der S 85 besitzen insbesondere die angrenzend an die S 85 vorhandenen Gehölzstrukturen eine deutlich eingeschränkte Habitatfunktion für Tiere (mittlere Bedeutung).

Auf der Talseite der S 85 im Ausbauabschnitt sieht es ähnlich aus. Der Auenbereich mit dem Landröhricht und seinen Vernässungen sowie den lockeren Gehölzen entlang der Gewässerläufe ist ein hochwertiger Lebensraumkomplex, während der straßennahe gelegene, beweidete Auenbereich bereits aufgrund der hohen Vorbelastung durch den Fahrzeugverkehr auf der S 85 in seiner Lebensraumfunktion beeinträchtigt ist. Zusätzlich finden sich in den Auenwiesen Entwässerungsgräben, infolge dessen die hier vorhandenen Röhrichte und Nassstaudenfluren deutlich in ihrer Lebensraumfunktion beeinträchtigt sind (mittlere Bedeutung). Das im Randbereich der Ortslage Lommatzsch liegende lockere und gut strukturierte Gartengebiet entlang der alten Gleisanlagen besitzt ebenfalls eine mittlere Bedeutung als Lebensraum.

Alle anderen vorkommenden Biotoptypen besitzen aufgrund der intensiven Nutzungen und der Beeinträchtigungen durch den Fahrzeugverkehr auf der S 85 durchweg eine geringe Bedeutung als Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Die Talstrukturen des Ketzerbachtals und der Nebentäler sind allgemein im Naturraum für die Tierwanderungen bedeutsame regionale/lokale Ausbreitungslinien. Aufgrund der fehlenden Strukturen innerhalb der Endschaften der Nebentäler und der Zerschneidung der Struktur durch die S 85 besitzen diese Strukturen hier jedoch nur eine stark eingeschränkte Biotopverbundfunktion. Die Gehölzstrukturen beiderseits der S 85 im Ausbauabschnitt besitzen trotz der vorhandenen Zerschneidungswirkung durch die S 85 eine besondere Bedeutung für den lokalen Biotopverbund aus dem Ketzerbachtal in das Nebental für verschiedene Vogelarten und auch für die vorkommenden Fledermäuse. Sie stellen die einzigen hier vorhandenen Bereiche für strukturgebunden wandernde Tierarten dar.

7.5.4 Abiotischer Teil des Naturhaushaltes

Die Flächen im Einwirkungsbereich des Vorhabens außerhalb der Ortslagen und der Gewerbe- und Industriegebiete werden bereits seit Langem überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Darüber hinaus verläuft hier die S 85. Infolge dessen sind die abiotischen Gegebenheiten im Einwirkungsbereich des Vorhabens anthropogen zumeist stark beeinträchtigt.

Insgesamt herrschen im Einwirkungsbereich des Vorhabens außerhalb der Verkehrswege sowie der Bebauungen bedingt naturnahe, hauptsächlich durch die landwirtschaftliche Bodennutzung anthropogen beeinträchtigte Bodenverhältnisse vor. Die am weitesten verbreiteten Löss-Parabraunerden besitzen überwiegend ein hohes Filter- und Puffer- sowie Ertragsvermögen sowie in den ackerbaulich genutzten Flächen eine hohe Erosionsgefährdung. Infolge der landwirtschaftlichen Flächennutzung kam es hauptsächlich zu Veränderungen der Bodenhorizontierung, des Bodengefüges, des Boden- und Wasserhaushaltes sowie der stofflichen Zusammensetzung der ortstypischen Böden. Im Bereich der Verkehrswege besitzen die anthropogen stark veränderten Bodenverhältnisse und anthropogenen Böden je nach dem Grad der anthropogenen Prägung keine nennenswerten oder nur noch eine geringe Bedeutung im Natur- und Landschaftshaushalt.

Innerhalb der flächig verbreiteten weichselkaltzeitlichen Löss- und Lösslehme ist nur eine sehr beschränkte Grundwasserführung (oberflächennaher Abfluss) zu beobachten. Für die nur lokal erhaltenen elsterkaltzeitlichen Ablagerungen ist - gebunden an die zumeist nur geringmächtigen Sande und Kiese - eine lokale Grundwasserführung charakteristisch. In den Gesteinen des Lausitzer Granodiorites sind vorhandene Kluftsysteme meist durch Kluftbesteuge aus tonigem Verwitterungsmaterial abgedichtet, sodass sie zumeist nur eine geringe Grundwasserführung aufweisen.

Die kleinen Fließgewässer im Einwirkungsbereich des Vorhabens (unbenannter Nebenlauf des Lommatzscher Baches, Lommatzscher Bach, Jammerflößchen) ist eine Gewässergüte im Bereich kritischer Belastungen (Güteklasse II - III) und außerhalb der Verrohrungen eine nur bedingt naturnahe Gewässerstrukturgüte (begradigter Verlauf, Erosionsprofil, weitgehend fehlende Sohl- und Uferstrukturierungen, geringe Breiten- und Tiefenvarianz, geringe Strömungsdiversität) charakteristisch. Die offenen Fließgewässerabschnitte werden von zumeist sehr schmalen Ufergehölz- und Uferstaudensäumen begleitet, die in starkem Maße nitrophil geprägt sind. Aufgrund der bodenkundlichen Gegeben-

heiten im Einzugsgebiet und der vorherrschenden Flächennutzung ist die Wasserführung in den Fließgewässern sehr stark niederschlagsabhängig und die Gewässer fallen häufig trocken.

Das Klima im Übergangsbereich des Mittelsächsischen Lösshügellandes zur Dresdener Elbtalweitung ist bei Höhen zwischen 150 m und knapp unter 300 m planar geprägt. Dabei überwiegen noch mäßig trockene, mäßig warme, schwach kontinental beeinflusste Witterungsabschnitte. Für die umliegenden Ortslagen besitzen die als Kaltluftentstehungsflächen anzusprechenden Ackerflächen aufgrund der Vorbelastungssituation durch die Emissionen des Fahrzeugverkehrs auf der vorhandenen S 85 und der Emissionen der Gewerbe- und Industriebetriebe keine lokalklimatische Bedeutung.

Den vorhandenen Baumreihen an den Straßen und Wegen auf den Hochflächenresten sowie den Gehölzbeständen in den kleinen Nebentälern im Einwirkungsbereich des Vorhabens kommt aufgrund der Vorbelastungssituation und des fehlenden direkten Siedlungsbezuges keine lufthygienische Bedeutung für die dörflichen Ortslagen im Verlauf der Talstruktur des Ketzerbaches zu.

7.5.5 Landschaftsbild

Innerhalb der freien Landschaft kommt den Feldgehölzen, den gewässerbegleitenden Gehölzreihen, Heckenstrukturen und lückigen Gehölzsäumen der Bahntrasse als strukturierende Landschaftselemente eine hohe Bedeutung zu. Diese hohe Bedeutung besitzen auch die Grünlandreste (im Naturschutzgebiet und am Lommatzsch Bach), die die offenen Ackerfluren nur lokal abwechseln. Die großen zusammenhängenden Ackerflächen sind trotz armer Strukturierungen typisch für diese historische Agrar-Landschaft, insgesamt gesehen kommt ihnen im Landschaftsraum jedoch nur eine geringe Bedeutung zu. Die dörflichen Bebauung der Ortslage Mertitz und die Gartenanlagen bei Lommatzsch gliedern sich mit ihrem hohen Grünanteil gut in das Landschaftsbild ein und sind eher mittel zu bewerten.

Störend wirken hingegen die Gewerbebauten am Ortsrand von Lommatzsch. Der Ortsrand von Lommatzsch wirkt durch die umgebende Gewerbe- und Industriebebauung nicht mehr landschaftsbildgliedernd. Daneben passen die den freien Hochflächenrest zerschneidenden Straßen (S 85, Zöthainer Straße) nicht in dieses Landschaftsbild und wirken dort aufgrund fehlender Landschaftsstrukturelemente, eher störend.

Einen hohen Erlebniswert besitzen die Landschaftsbildeinheiten des Ketzerbachtalraumes mit Ortslage Mertitz und der Nebentalstruktur des Lommatzsch Baches. Einen mittleren Erlebniswert besitzen die Landschaftsbildeinheiten der agrarisch geprägten Hanglage des Ketzerbachtals mit Galgen- und Zimberg und der Nebentalstruktur des Lommatzsch Baches. Die Landschaftsbildeinheit des Ortsrandes von Lommatzsch besitzt einen geringen Erlebniswert.

7.5.6 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine Kultur- und sonstigen Sachgüter.

7.6 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung von Umweltauswirkungen

Der Ausbau der S 85 soll unter Vollsperrung des Ausbauabschnittes und weitgehender Nutzung der vorhandenen Straße erfolgen. Der Baustellenverkehr kann während der Bauzeit die Flächen der vorhandenen Trasse der S 85 nutzen, sodass die Anlage von separaten Baustraßen nicht erforderlich ist. Die Zufahrt zur Baustelle ist über die S 85 aus Richtung Lommatzsch und aus Richtung Mertitz gesichert.

Der Untergrund der geplanten Straßentrasse ist überwiegend nicht ausreichend tragfähig. Deshalb wurden tragfähigkeitsverbessernde Maßnahmen in die Planung des Vorhabens integriert. Die Tragfähigkeitsverbesserung soll überwiegend durch den Einbau von Kalk in die Bodenschicht unter dem

Straßenplanum erfolgen. Um Beeinträchtigungen der Lebensräume im Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" durch den Umgang und den Einbau von Kalk zu vermeiden, ist vorgesehen, im Bereich des Naturschutzgebietes und in den Flächen des Naturschutzgebietes beginnend ab Bau-km 0+550 tragfähigkeitsverbessernde Maßnahmen ohne Einsatz von Kalk-/Zement- und Mischbinder durchzuführen.

Die Erdmulde zur Retention der Abflüsse und Sedimentation der mit den anfallenden Abflüssen abgeführten Bodenbestandteile aus den umliegenden Einzugsgebietsteilen zwischen Bau-km 0+680 und 0+760 wurde außerhalb des Naturschutzgebietes so angeordnet, dass die Flächen der alten Straßentrasse mit genutzt und dadurch neue Eingriffe minimiert werden können.

Zur Vermeidung baubedingter Eingriffe wurden die folgenden Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- 1 V_{KV} - Zeitliche Beschränkung der Baufeldberäumung,
- 2 V_{KV} - Kontrolle der potentiellen Brut- und Rastplätze sowie Fledermausquartiere vor und während der Baufeldberäumung,
- 3 V_{KV} - Bauzeitenbeschränkungen,
- 4 V - Schutz umliegender Bäume,
- 5 V - Schutz umliegender Biotope und Habitats,
- 6 V - Bodenschutz
- 7V_{KV} - Gewässerschutz
- 8 V_{KV FFH} - Umweltbaubegleitung

Die Indexe bedeuten dabei: KV - Konfliktvermeidung im Sinne des § 15 (1) BNatSchG, FFH - Maßnahmen zur Schadensbegrenzung bzw. zur Kohärenzsicherung.

Vorkommen von Eremit, Zauneidechse, Glattnatter, Haselmaus und streng geschützten Amphibien sind im Umfeld des Ausbauabschnittes zwar möglich, jedoch finden sich in den Baubereichen keine für diese Arten günstigen Habitatstrukturen. Deshalb wurden für diese Arten keine speziellen Vermeidungsmaßnahmen verbindlich vorgesehen. Ggf. hat die Umweltbaubegleitung bei Einzelfunden im Baufeld entsprechend den anerkannten Maßnahmen und Verfahrensschritten zu reagieren und entsprechende Maßnahmen vorzusehen (8 V_{VKV FFH}, z.B. Ablesen der Tiere, Umsetzen der Bäume, Schutzzäune und dergleichen).

Sollten bei Bauarbeiten archäologisch wichtige Objekte gefunden werden, so ist ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde eine fachkundige Dokumentation und Sicherung der Funde zu veranlassen oder es sind die durch die zuständige Behörde geplanten und durchzuführenden Maßnahmen zu dulden.

7.7 Beschreibung der verbleibenden, unvermeidbaren Umweltauswirkungen

7.7.1 Verbleibende, unvermeidbare Umweltauswirkungen

Vorhabensbedingt wird es zu einer Neuversiegelung (Voll- und Teilversiegelung) von naturnahen Bodenflächen für die Straßenflächen und Bankette für den Ausbau der S 85 einschließlich des Radweges südlich Lommatzsch von ca. 5.550 m² kommen. Darüber hinaus macht sich vorhabensbedingt ein Flächenverbrauch von naturnahen Bodenflächen für die Nebenanlagen (Böschungen und Mulden) von ca. 8.260 m² notwendig.

Zusätzlich zu dem anlagebedingten Flächenverbrauch werden naturnahe Bodenflächen für den bauzeitlichen Flächenbedarf für den Ausbau der S 85 südlich Lommatzsch von ca. 5.520 m² (ca. 1.960 m² Flächen mit Funktionen für Arten und Biotope + ca. 3.560 m² naturnahe Bodenflächen ohne Funktionen für Arten- und Biotope (Ackerflächen)) benötigt.

Daraus wurden im Rahmen der Auswirkungsprognose die im Folgenden zusammengestellten erheblichen und nachhaltigen Umweltauswirkungen in den einzelnen Schutzgütern aus den relevanten Wirkungen abgeleitet:

K1 Flächenverlust durch das Straßenbauvorhaben

- KB1 Verluste der Biotop- und Habitatfunktionen durch den anlagebedingten Flächenbedarf von ca. 4.880 m² für Voll- und Teilversiegelungen (Straße, Bankette, Radweg), für die Nebenanlagen der Straße (Böschungen) sowie für den baubedingten Flächenbedarf im Ausbaubereich der S 85,
- KBo1 Verluste von ca. 13.810 m² Böden und deren natürlichen Bodenfunktionen durch den anlagebedingten Flächenbedarf,
- KGw1 Verluste von ca. 13.810 m² naturnahen Bodenflächen mit Grundwasserneubildungsfunktionen und infolgedessen Erhöhung der Sofortabflüsse durch den anlagebedingten Flächenbedarf,
- KKI1 Verluste von ca. 2.730 m² klimarelevanten Gehölzstrukturen im sonst ausgeräumten Randbereich der S 85 durch den anlage- und baubedingten Flächenbedarf,
- KL1 Verluste von ca. 2.730 m² landschaftsgliedernden Gehölzstrukturen im sonst ausgeräumten Randbereich der S 85 durch den anlage- und baubedingten Flächenbedarf.

K2 Funktionsverlust durch Fällungen von Einzelbäumen

- KB2 Verluste der Habitatfunktionen durch 10 Stück baubedingte Einzelbaumfällungen an der S 85 (außerhalb der geschlossenen Gehölzflächen),
- KKI2 Verluste von 10 Stück Einzelbäumen an der S 85 mit lufthygienischen Ausgleichsfunktionen durch den baubedingten Flächenbedarf,
- KL2 Verluste von 10 Stück landschaftsbildprägenden Großbäumen an der S 85 durch den anlage- und baubedingten Flächenbedarf.

K3 Beeinträchtigungen durch Bauwerke

- KB3 Beeinträchtigung von Habitatverbundfunktionen durch baubedingte Gehölzbehebungen und anlagebedingte Verbreiterung der Trasse der S 85 am Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch",

K4 Verluste/Beeinträchtigungen durch Immissionen

-

Für den Ausbau der S 85 werden insgesamt ca. 4.880 m² Biotopflächen mit unterschiedlichen ökologischen Funktionen dauerhaft in Anspruch genommen. Betroffen sind dadurch nicht nur Werte und Funktionen der Standortfaktoren Arten und Biotope sondern auch Werte und Funktionen der Standortfaktoren Klima/Luft und Landschaftsbild.

Darüber hinausgehende Umweltauswirkungen konnten aufgrund der folgenden Besonderheiten des vorliegenden Vorhabens ausgeschlossen werden:

1. Der Ausbau der S 85 soll unter weitgehender Beibehaltung der Linienführung und Gradienten erfolgen. Dabei macht sich zwar aufgrund Trassierung und des zusätzlich anzubauenden einseitigen Radweges ein zusätzlicher Flächenbedarf außerhalb der vorhandenen Straßen erforderlich, dieser Flächenbedarf umfasst aber nur straßennahe Flächen und führt nicht zu Verkehrsverlagerungen in bisher nicht schon durch betriebsbedingte Wirkungen vorbelastete Flächen.
2. Da die vorhandene S 85 bereits nahezu vollständig als Barriere für die Wanderung wenig mobiler Arten wirkt, werden aus dem zusätzlichen Anbau eines einseitigen Radweges und der Verbreiterung der Straße nur geringe Barriereeffekte erwartet. Für mobile Arten wird der zusätzliche Radweg trotz der vorgesehenen Asphaltierung keine nennenswerten Barrierewirkungen entfalten.
3. Im Zuge des Ausbaus der S 85 sind keine Bauwerke vorgesehen, die eigenständige Wirkungen (Grund- und Oberflächenwasser, Landschaftsbild, Klima/Luft) entfalten.

4. Die abschnittsweise vorgesehene Tragfähigkeitsverbesserung des Baugrundes mit Kalk soll nur im Bereich später versiegelter Flächen unterhalb des späteren Straßenplanums erfolgen, sodass der Austrag von kalkhaltigem Wasser aus diesen Bodenschichten nach der Herstellung der Versiegelungen ausgeschlossen werden kann. Bodenstabilisierungen der Böschungsf lächen mit Kalk oder Sonderbaustoffen sind nicht vorgesehen.
5. Nach dem Ausbau der S 85 wird vorhabensbedingt keine Erhöhung der Verkehrsbelastung auf den ausgebauten Straßenabschnitt erwartet und ausbaubedingt ist eine Verbesserung der die Verkehrssicherheit zu erwarten.
6. Der Ausbau der S 85 soll unter Vollsperrung des Ausbauabschnittes und weitgehender Nutzung der vorhandenen Straße erfolgen. Der Baustellenverkehr kann während der Bauzeit die Flächen der vorhandenen Trasse der S 85 nutzen, sodass die Anlage von separaten Baustraßen nicht erforderlich ist. Die Zufahrt zur Baustelle ist über die S 85 aus Richtung Lommatzsch und aus Richtung Mertitz gesichert. Für den Fahrzeugverkehr auf der S 85 wird eine bauzeitliche Umleitung eingerichtet. Die Umleitung soll während der Durchführung der Baumaßnahme ab Mertitz über die K 8080, ab Leuben über die K 8075 und die S 32 bis Lommatzsch führen.
7. Der zu erwartende Umfang der Bauarbeiten wird aufgrund der Spezifik der notwendigen Bauarbeiten zu keinen höheren verkehrsbedingten Emissionen während der Bautätigkeiten führen als der derzeitige Fahrzeugverkehr auf der S 85.

Aufgrund der Bestandssituation von Werten und Funktionen der Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter konnten Umweltauswirkungen auf Werte und Funktionen dieser Schutzgüter von vornherein ausgeschlossen werden.

7.7.2 Wechselwirkungen

Bei der Auswirkungsprognose wurden jeweils alle für die entsprechenden Schutzgüter zu betrachtenden Wirkungen des Vorhabens einschließlich möglicher Wechselwirkungen wie:

- Wechselwirkungen zwischen separat betrachteten Schutzgütern (z.B. durch Wasseraufstau/Absenkung),
- Wechselwirkungen innerhalb von Schutzgüter (z.B. Lebensraumverluste durch Flächenbedarf und Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Wirkungen),
- Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen (z.B. Eingriffe in Teillebensräume bestimmter Arten),
- Wechselwirkungen zwischen verschiedenen umweltrelevanten Stoffen,
- Wechselwirkungen zwischen Landschaftsstruktur und Landschaftsfunktion

schon mit berücksichtigt, sodass mögliche Wechselwirkungen im Rahmen der durchgeführten Auswirkungsprognose bereits mit betrachtet wurden.

7.7.3 Eingriffe in Natur und Landschaft (§ 14 BNatSchG)

Die aus dem Ausbau des Abschnittes 3.1 der S 85 zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (§ 14 BNatSchG) wurden im Rahmen des vorliegenden Landschaftspflegerischer Begleitplan (siehe Unterlage 19.1) wert- und funktionsbezogen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ermittelt. Als Grundlage für die Auswirkungsprognose wurden die relevanten Wirkungsprozesse unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung beschrieben sowie die Wirkungsräume und -intensitäten ermittelt.

Die im Punkt 7.7.1 genannten nachteiligen, erheblichen und nachhaltigen Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild stellen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG dar und bedürfen eines entsprechenden Ausgleiches.

7.7.4 NATURA 2000 Verträglichkeit (§ 34 ff BNatSchG)

Die zum Vorhaben nächstgelegene Natura 2000-Schutzgebiete FFH-Gebiet "Täler südöstlich Lommatzsch" (DE 4746-302, Nr. 086E) und SPA-Gebiet "Linkselbische Bachtäler" (DE 4645-451) berühren lokal im Osten direkt das Baufeld des Vorhabens.

Aufgrund der lokal an das Baufeld des Vorhabens angrenzenden Natura-2000-Schutzgebiete konnte nicht von vornherein eine Betroffenheit der Erhaltungsziele dieser Natura-2000-Schutzgebiete sicher ausgeschlossen werden. Deshalb wurden die erforderlichen Unterlagen zum Gebietsschutz entsprechend § 34 BNatSchG (FFH Verträglichkeitsprüfung und SPA-Verträglichkeitsvorprüfung) erarbeitet.

FFH-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage 19.3):

Das FFH-Gebiet "Täler südöstlich Lommatzsch" grenzt lokal im Osten direkt an das Baufeld des Bauvorhabens, sodass sich eine Verträglichkeitsprüfung erforderlich machte.

Die durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 086E "Täler südöstlich Lommatzsch" beim geplanten Ausbau im Abschnitt 3.1 der S 85 sicher ausgeschlossen werden können. Die Durchführung einer Alternativenprüfung bzw. die Anwendung von Ausnahmeregelungen sind damit nicht erforderlich.

SPA-Verträglichkeits-Vorprüfung (Unterlage 19.4):

Für die für den Vogelschutz wichtigen Elemente und Funktionen des SPA-Gebietes "Linkselbische Bachtäler" ergibt sich durch das Straßenbauvorhaben keine Betroffenheit, da weder Lebensräume beseitigt oder zerschnitten werden noch Immissionen durch Lärm, Licht oder Schadstoffe sich gegenüber den derzeitigen Zustand erhöhen werden.

Für den Wirkraum des Vorhabens liegen keine Artennachweise für Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie vor. Aufgrund des geplanten bestandsnahen Ausbaus sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes genannten Arten zu erwarten.

Die vorliegende SPA-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass eine Betroffenheit des SPA-Gebietes "Linkselbische Bachtäler" durch das Straßenbauvorhaben ausgeschlossen werden kann. Auf die Durchführung einer SPA-Verträglichkeitsprüfung wurde deshalb verzichtet.

Weitere Natura-2000-Schutzgebiete im Umfeld des Vorhabens sind das FFH-Gebiet „Großholz Schleinitz (Nr. 170) in ca. 4,7 km Entfernung in westlicher Richtung und die FFH- und SPA-Gebiete "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (Nr 034E) in ca. 6,3 km Entfernung. Eine Betroffenheit der Erhaltungsziele dieser erst in deutlich größerer räumlicher Entfernung liegenden NATURA-2000-Schutzgebiete kann sicher ausgeschlossen werden.

7.7.5 Besonderer Artenschutz (§ 44 ff BNatSchG)

Der vorliegende Artenschutzfachbeitrag (Unterlage 19.2) hat für alle im Einwirkungsbereich des Vorhabens "S 85 - Ausbau südlich Lommatzsch, 3. BA, 1. Abschnitt" benannten und gefundenen europarechtlich geschützten Arten den Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG geprüft. Dabei verblieben nur insgesamt 10 der vorkommenden geschützten Arten in der weiteren detaillierten Artenschutzprüfung (Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Goldammer, Rotkehlchen, Buchfink, Blaumeise, Kohlmeise, Amsel und Grüne Keiljungfer). Alle anderen vorkommenden geschützten Arten konnten aufgrund der Kriterien keine Gefährdung, keine Empfindlichkeit, keine Wirkungen von der detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Wirkungsprognose wurden die durch den Bau, die Anlage und den Betrieb möglichen Wirkungen im Hinblick auf ihre Relevanz für den besonderen Artenschutz betrachtet. Für alle 10 aufgrund möglicher vorhabensbedingter Betroffenheiten vertieft geprüften Arten kann der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbote durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen wirksam vermieden werden. Als zusätzliche CEF-Maßnahme wird das Bereitstellen von Quartierangeboten für Fledermäuse und Brutkästen für höhlenbrütende Vögel notwendig (5ACEF). FCS-Maßnahmen werden nicht erforderlich, da Störungs- und Schädigungstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden können.

Aufgrund des Ergebnisses der durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung sind auch keine Ausnahmen von den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 Absatz 1 BNatSchG für die geschützten Arten erforderlich, sodass keine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen erfolgte.

Die entsprechenden Populationen der 104 im Gebiet zwischen Mertitz und Lommatzsch vorkommenden europarechtlich geschützten Arten werden trotz der Realisierung des geplanten Vorhabens in einem guten Erhaltungszustand verbleiben und es können Verschlechterungen des ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen durch das Vorhaben "S 85 - Ausbau südlich Lommatzsch, 3. BA, 1. Abschnitt" ausgeschlossen werden.

7.8 Beschreibung der Maßnahmen zur Kompensation der vorhabensbedingten Eingriffe

7.8.1 Leitbild für die Entwicklung von Natur und Landschaft

Im Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge [RP 2009] wurden die Leitbilder für die Gesamtregion und die jeweiligen Naturräume der Planungsregion erarbeitet. Für den vorhabensrelevanten Naturraum "Mulde-Lösshügelland" wird in [RP 2009] das Leitbild für die Entwicklung von Natur und Landschaft wie folgt zusammengefasst:

Das durch die überkommene bäuerliche Nutzung geprägte Mulde-Lösshügelland soll in seinem Charakter erhalten bleiben und soll zu einer durch punktuell und linear angeordnete Flurgehölze und kleinere Waldinseln gegliederten agrarischen Kulturlandschaft entwickelt werden, in der die Landwirtschaft traditionsbewusst auch im Sinne der Landschaftspflege betrieben wird.

7.8.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (§ 15 (2) BNatSchG)

Das Landschaftspflegerische Kompensationskonzept des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (siehe Unterlage 19.1) beinhaltet in den einzelnen Maßnahmenkategorien die folgenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen:

- 1.1 A - Wiederherstellung baubedingt genutzter mesophiler Grünländer,
- 1.2 A - Wiederherstellung baubedingt genutzter Feldgehölz- und Gebüschränder,
- 1.3 A - Wiederherstellung baubedingt genutzter Gartenflächen,
- 2.1 A - Entsiegelung nicht mehr genutzter Straßenflächen (Begrünung in 2.2 A),
- 2.2 A - Begrünung der Entsiegelungsflächen (Grünland).

Diese Maßnahmen reichen aber für die vollständige Kompensation der Eingriffe aus dem Ausbau der S 85 noch nicht aus. Deshalb wurden die im Folgenden aufgeführten zusätzlichen Kompensationsmaßnahmen in das landschaftspflegerische Kompensationskonzept aufgenommen:

- 3.1 A - Baumpflanzungen entlang der S 85 (mit lokaler Verbundfunktion),
- 3.2 A - Feldheckenpflanzungen zwischen Hanganschnitt und Erdmulde (mit lokaler Verbundfunktion),
- 3.3 A - Feldheckenpflanzung an der Erdmulde (mit lokaler Verbundfunktion),
- 3.4 A - Ausmagerung eines Grünlandhanges im Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch",
- 3.5 A - Gehölzpflanzungen am unbenannten Graben (Überflughilfe),

- 4.1 A - Flächenentsiegelungen, Abbruch und Begrünung der Entsiegelungs- und Rückbauflächen mit mesophilem Grünland in Piskowitz am ehemaligen Konsum,
- 4.2 A - Renaturierung eines linksufrigen Teilabschnittes des Zscheilitzer Wassers in Piskowitz am ehemaligen Konsum,
- 4.3 A - Anlage von Feuchtsenken in der Wiesenfläche in Piskowitz am ehemaligen Konsum,
- 4.4 A - Pflanzung einer Feldhecke und von Bäumen in Piskowitz am ehemaligen Konsum,
- 4.5 A - Ausmagerung einer Fettwiese in Piskowitz am ehemaligen Konsum,
- 4.6 A - Ersatz einer nicht standorttypischen Pappelreihe durch eine Feldhecke im Naturschutzgebiet "Trockenhänge südöstlich Lommatzsch" bei Wachnitz,
- 5 ACEF - Ausbringung von Quartierangeboten für Fledermäuse und für höhlenbrütende Vögel.

Diese Kompensationsmaßnahmen umfassen insgesamt ca. 14.600 m² Maßnahmenflächen. Im Rahmen dieser Kompensationsmaßnahmen sind 68 Baumpflanzungen zur Kompensation der vorhabensbedingten Baumfällungen mit vorgesehen. Darüber hinaus ist die Schaffung von insgesamt 6 Stück Quartierangeboten für Fledermäuse und höhlenbewohnende Vögel vorgesehen.

Zusätzlich zu Kompensationsmaßnahmen wurde als Gestaltungsmaßnahme die Begrünung der neu entstehenden Straßenrandflächen mit vorgesehen.

7.8.3 Bilanz Eingriff-Ausgleich

Anhand einer verbal-argumentativen durchgeführten Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung kommt der Landschaftspflegerische Begleitplan (siehe Unterlage 19.1) zu der Einschätzung, dass bei Realisierung aller Maßnahmen des Landschaftspflegerischen Kompensationskonzeptes aufgrund des funktionalen und direkten räumlichen Bezuges der Ausgleichsmaßnahmen zu den vom Vorhaben beeinträchtigten Werten und Funktionen des Natur- und Landschaftshaushaltes für alle vorhabensbedingten Eingriffe eine vollständige Kompensation erreicht werden kann.

Nach Ausführung des Straßenbaus und der Kompensationsmaßnahmen unter Berücksichtigung gewisser Entwicklungszeiten verbleiben keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Damit können die gesetzlichen Vorgaben der Eingriffsregelung (§§ 14 ff. BNatSchG) vollständig erfüllt werden.

7.9 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Die vorhabensbedingten erheblichen und nachhaltigen Umweltauswirkungen entstehen aufgrund des anlage- und baubedingten Flächenbedarfes für den Ausbau des Abschnittes 3.1 der S 85. Aufgrund dieser Besonderheiten des vorliegenden Vorhabens sind spezielle Maßnahmen zur Überwachung der prognostizierten erheblichen und nachhaltigen Umweltauswirkungen nicht erforderlich.

8 Literatur

- [BERNHARDT 1986] BERNHARDT, A.; HAASE, G.; MANNSFELD, K.; RICHTER, H.; SCHMIDT, R.: "Naturräume der Sächsischen Bezirke", Sächsische Heimatblätter 4/1986
- [RLD] "Rote Listen Deutschlands", davon:
BfN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Bonn (1998)
- [RLS] Rote Listen Sachsens", davon:
Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens (Version 1.0 - Kurzfassung) - Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden 2015, im Internet: <http://www.smul.sachsen.de/lfulg>
Rote Liste und Artenliste Sachsens, Farn- und Samenpflanzen, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden, 2013
Rote Liste Libellen Sachsens, Naturschutz und Landschaftspflege 2006, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 2006
- [RP 2009] Regionalplan Oberes Elbtal Osterzgebirge, Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal Osterzgebirge, mit Bescheid des Sächsischen Staatsministerium des Innern vom 28.08. 2009 genehmigt (ohne den Teil Windenergienutzung Kapitels 14.2), bekannt gemacht im Amtlichen Anzeiger des Sächsischen Amtsblattes Nr. 47/2009 vom 19.11.2009
- [SCHMIDT 2002] SCHMIDT, P.A.; HEMPEL, W.; DENNER, M.; DÖHRING, N.; GNÜCHTEL, A.; WALTHER, B.; WENDEL, D.: "Potentiell natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1 : 200.000", Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul 2002