

# **Unterlage 19.1.1**

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Textteil

Seite 1-79

**S 208 Ausbau in Niederbobritzsch**  
**NK 5146 012, Station 4,792 bis**  
**NK 5146 012, Station 4,098**

## **Unterlage 19.1.1**

### **Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)**

Im Auftrag des  
**Landesamt für Straßenbau und Verkehr**  
NL Zschopau, Sitz Chemnitz  
Hans-Link-Straße 4  
09131 Chemnitz

**MAAß CONSULT**  
Büro für Umwelt-, Stadt- und  
Infrastrukturplanung  
Delitzscher Straße 80  
04129 Leipzig

Verantwortlich:  
Dipl.-Geogr. Elisabeth Maaß

Bearbeitung:  
Dipl.-Ing. (FH) Michael Bechler  
Dipl.-Geogr. Anja Wensorra

.....  
Dipl.-Geogr. Elisabeth Maaß

Leipzig, November 2017

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1	Übersicht.....	1
1.2	Allgemeiner methodischer Rahmen.....	2
1.3	Besonderheiten.....	5
1.4	Planungshistorie.....	5
1.5	Vorhabensbeschreibung .....	6
<b>2</b>	<b>Bestandserfassung und -bewertung .....</b>	<b>7</b>
2.1	Methodik der Bestanderfassung.....	7
2.2	Einführung in den Planungsraum.....	11
2.3	Schutzgutbezogene Analyse des Planungsraumes .....	13
2.3.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	13
2.3.1.1	Bestandserfassung Flora.....	13
2.3.1.2	Beschreibung und Bewertung Flora.....	15
2.3.1.3	Vorbelastung .....	17
2.3.1.4	Bestandserfassung Fauna.....	24
2.3.1.5	Beschreibung und Bewertung Fauna.....	29
2.3.2	Schutzgut Boden .....	32
2.3.2.1	Bestand .....	32
2.3.2.2	Beschreibung und Bewertung.....	33
2.3.2.3	Vorbelastung .....	37
2.3.3	Schutzgut Wasser.....	37
2.3.3.1	Grundwasser Bestand .....	37
2.3.3.2	Grundwasser Beschreibung und Bewertung .....	38
2.3.3.3	Oberflächenwasser Bestand.....	39
2.3.3.4	Oberflächenwasser Beschreibung und Bewertung .....	39
2.3.3.5	Vorbelastung Grund- und Oberflächenwässer .....	41
2.3.4	Schutzgut Klima und Luft.....	42
2.3.4.1	Bestand .....	42
2.3.4.2	Beschreibung und Bewertung.....	43
2.3.4.3	Vorbelastung .....	45
2.3.5	Schutzgut Landschaftsbild .....	45
2.3.5.1	Bestand .....	45
2.3.5.2	Beschreibung und Bewertung.....	46
2.3.5.3	Vorbelastung .....	49
2.4	Schutzgebiete .....	50

<b>3</b>	<b>Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen .....</b>	<b>51</b>
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen.....	51
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme .....	51
<b>4</b>	<b>Konfliktanalyse/ Eingriffsermittlung.....</b>	<b>54</b>
4.1	Methodik der Konfliktanalyse .....	54
4.2	Projektbezogene Wirkfaktoren/ Umweltauswirkungen .....	54
4.2.1	Relevante Wirkfaktoren .....	55
4.2.2	Ermittlung der vorhabenbezogenen erheblichen Beeinträchtigungen .....	59
4.2.2.1	Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen (B) .....	60
4.2.2.2	Eingriffe in das Schutzgut Boden (Bo) .....	61
4.2.2.3	Eingriffe in das Schutzgut Wasser (Ow/Gw) .....	63
4.2.2.4	Eingriffe in das Schutzgut Klima und Luft (K) .....	64
4.2.2.5	Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion (L) .....	65
4.3	Zusammenfassung der Beeinträchtigungen .....	65
<b>5</b>	<b>Maßnahmenplanung .....</b>	<b>67</b>
5.1	Ableiten des Maßnahmenkonzeptes .....	67
5.2	Maßnahmenübersicht.....	72
<b>6</b>	<b>Gesamtbeurteilung des Eingriffs.....</b>	<b>73</b>
	Kartenverzeichnis .....	76
	Tabellenverzeichnis .....	76
	Abbildungsverzeichnis .....	77
	Literaturverzeichnis .....	77

Anlage I	Formblätter zur Bilanzierung	Seite 1-8
Anlage II:	Kostenschätzung	Seite 1-3
Anlage III:	Dokumentation des Entscheidungsprozesses der Planungsraumanalyse	Seite 1-2
Anlage IV:	Dokumentation der Abstimmung zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Seite 1-10
Anlage V:	Vereinbarung über die Freistellung von Kompensationsverpflichtungen zur Ökokontomaßnahme Renaturierung ehemalige Wäschekonfektion in Eppendorf	Seite 1-10

# 1 Einleitung

## 1.1 Übersicht

Im Rahmen der Hochwasserschadensbeseitigung plant das Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz den Ausbau der S 208 in Niederbobritzsch. Die Maßnahme beinhaltet die Hochwasserschadensbeseitigung und Verbesserung der Straßensubstanz durch grundlegende Erneuerung mit abschnittsweiser Neutrassierung der Staatsstraße S 208 von NK 5146012 +4.792 bis NK 5146012 +4.098.

Die Staatsstraße S 208 ist eine regionale Hauptverkehrsstraße. Sie verbindet die überregionalen Bundesstraßen B 173 (Naundorf) und B 171 (Rechenberg-Bienenmühle). Zudem dient sie der Anbindung der Grundzentren Bobritzsch, Frauenstein und Rechenberg-Bienenmühle an das Mittelzentrum Freiberg.

Der Ausbau der S 208 in Niederbobritzsch stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 Abs. 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in Verbindung mit § 9 Abs. 1 des Sächsischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG) dar.



Abbildung 1: S 208 in der Ortslage Niederbobritzsch

Quelle: Maaß Consult

Aus diesem Grunde beauftragte das Landesamtes für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Zschopau das Büro Maaß Consult, Büro für Umwelt, Stadt und Infrastrukturplanung mit der Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP).

Der vorliegende LBP dient der Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Ziel ist es, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen (§ 15 Abs. 1 u. 2 BNatSchG). Anforderungen aus dem

Gebiets- und Artenschutz werden über die Einbindung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Natura 2000-Gebietsschutz) sowie der aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt.

## 1.2 Allgemeiner methodischer Rahmen

Die Grundlage des LBP bildet eine Bestandsanalyse mit Erfassung und Bewertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (siehe Kapitel 2). Wesentliche Teile der **Bestandserfassung und -bewertung** sind eine flächendeckende Biotoptypenkartierung und eine aktuelle Datenerhebung. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung betrachtet die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaftsbild. Die Methodik der Bestandserfassung ist zusammenfassend in Kapitel 2.1 vorangestellt.

In einem eigenen Kapitel erfolgt die Dokumentation der auf das Ausbauvorhaben bezogenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kapitel 3).

LBP	<b>Bestandserfassung und -bewertung</b>
	projektbezogene Erfassung und Bewertung der entscheidungsrelevanten Schutzgüter nach ihrer Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit (gegenüber dem geplanten Vorhaben) und Vorbelastung:
	- Tiere/Pflanzen und deren Lebensräume
	- Boden
	- Wasser
	- Klima und Luft
	- Landschaftsbild
	<b>Dokumentation zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen</b>
	straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen
	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme
	<b>Konfliktanalyse/Eingriffsermittlung</b>
	Wirkungsanalyse - Erfassung und Beschreibung der umweltrelevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren sowie Beschreibung und Bewertung erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens
	Konfliktanalyse - Ausführliche Konfliktbeschreibung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zur Ableitung und Begründung der erforderlichen Maßnahmen
	<b>Maßnahmenplanung</b>
	Ableitung des Maßnahmenkonzeptes auf Basis der erforderlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen des Natura-2000-Gebietsschutzes (FFH) und der funktionserhaltenden Maßnahmen des Artenschutzes (CEF)
	Darauf aufbauend Vermeidungs- (V), Ausgleichs- (A), Ersatz- (E) und Gestaltungsmaßnahmen (G) zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen aus der Eingriffsregelung
	Maßnahmenübersicht - Tabellarische Darstellung aller Maßnahmen
	<b>Gesamtbeurteilung des Eingriffs</b>
	vergleichende Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation mit abschließender Aussage

Abbildung 2: Methodischer Aufbau des Landschaftspflegerischen Begleitplanes

Im Rahmen der nachfolgenden **Konfliktanalyse/Eingriffsermittlung** werden die vorhabenbezogenen Eingriffe auf Basis der technischen Planung mit Stand von 05/2015 ermittelt. Die sich daraus ergebenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens werden unter Berücksichtigung der vorgesehenen straßenbautechnischen Vermeidungsmaßnahmen und der Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme beschrieben und bewertet (siehe Kapitel 4.2.2).

Die ausführliche Konfliktbeschreibung erfolgt in den Maßnahmeblättern (siehe Unterlage 9.3). Die zu Grunde liegende Methodik der Konfliktanalyse ist in Kapitel 4.1 erläutert.

Das Maßnahmenkonzept wird durch eine ausführliche Beschreibung und Begründung in den Maßnahmenblättern abgeleitet (siehe Unterlage 9.3). Das methodische Gerüst der **Maßnahmenplanung** sowie eine tabellarische Übersicht der wesentlichen Kompensationsziele im Untersuchungsraum ist in Kapitel 5.1 enthalten. Eine zusammenfassende Übersicht aller Maßnahmen ist tabellarisch in Kapitel 5.2 dargestellt. Schadensbegrenzungsmaßnahmen des Natura-2000-Gebietsschutzes (FFH) und funktionserhaltende Maßnahmen des Artenschutzes (CEF) sind grundlegende Bestandteile des Maßnahmenkonzeptes.

Abschließend werden im Rahmen einer **Gesamtbeurteilung des Eingriffs** alle vorgesehenen Maßnahmen den ermittelten Konflikten tabellarisch gegenübergestellt (siehe Unterlage 9.4), um den Nachweis zu führen, dass die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes gleichartig ausgeglichen oder gleichwertig ersetzt werden können und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet werden kann (siehe Kapitel 6).

## Rechtliche Grundlagen

Die Erarbeitung des LBP erfolgt auf folgenden Grundlagen:

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG) vom 06. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), Rechtsbereinigt mit Stand vom 9. Mai 2015
- Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsABG) vom 31. Mai 1999 (SächsGVBl. S. 261), Rechtsbereinigt mit Stand vom 22. Juli 2013
- Sächsisches Wassergesetz (SächsWG) vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (SächsGVBl. S. 287)
- Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie der Europäischen Gemeinschaften: Richtlinie 92/43 EWG vom 21. Mai 1992 (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368)
- Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) der Europäischen Union: Richtlinie 2009/147/EG vom 30. November 2009 (ABl. L 20 vom 26.01.2010, S. 7) über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

- Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269)
- Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 10. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2244)
- Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP), Ausgabe 2011
- Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Stand: Mai 2009
- Erlasse/ Schreiben des SMWA:
  - 25.09.2007: Hinweise zur Umsetzung des Artenschutzes in der Straßenplanung
  - 28.01.2008: Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna
  - 25.03.2009: Qualitätssicherung der Planunterlagen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes, der FFH-Verträglichkeitsprüfung und des Artenschutzbeitrages,
  - 09.12.2009: Hinweise zum Artenschutzrecht
  - 08.03.2010: Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen; Entsiegelung ehemals militärisch genutzter Flächen der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA)
  - 27.08.2010: Richtlinien für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau
  - 30.09.2010: Hinweise zur Anwendung des CIR-Biotoptypenschlüssels,
  - 19.10.2010: ergänzende Hinweise zur Erstellung von Umweltverträglichkeitsstudien und Landschaftspflegerischen Begleitplänen im Zusammenhang mit der Einführung der Richtlinien für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE)
  - 24.01.2011: ergänzende Hinweise zur Erstellung von Landschaftspflegerischen Begleitplänen
  - 24.01.2011: Ermittlung von Tausalzbelastungen von anfallendem Oberflächenwasser und dessen schadlose Ableitung bei Straßenbauvorhaben
  - 21.02.2011: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr
  - 01.02.2012: Hinweise zu Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011 und Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP), Ausgabe 2011
  - 26.03.2013: Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen



### 1.3 Besonderheiten

Das Ausbauvorhaben greift in der Ortslage von Niederbobritzsch geringfügig in das FFH-Gebiet „Bobritzschtal“ (Landesmelde-Nr.: 254) ein. Aufgrund der regelgerechten Erneuerung der Bestandsfahrbahn (Kurvenradien entsprechend aktueller Richtlinien) und der Anlage eines Gehweges erfolgt ein dauerhafter Eingriff in eine Wiesenfläche, die als geschützter Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese ausgeprägt ist.

Zur zweifelsfreien Beurteilung der FFH-Verträglichkeit des Ausbauvorhabens wurden daher, entsprechend der Forderung des LRA Mittelsachsen, Referat Umweltfachaufgaben, Bereich Naturschutz vom 19.12.2013, die direkt betroffene Wiesenfläche in der Ortslage von Niederbobritzsch sowie alle im FFH-Gebiet vorhandenen Flachland-Mähwiesen und deren Entwicklungsflächen auf ihren aktuellen Status überprüft (FAUNUS - FAUNISTISCHE KARTIERUNGEN UND ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN 2014)

### 1.4 Planungshistorie

Aufgrund des schlechten baulichen Zustandes der Staatsstraße 208 wurde die Dr.-Ing. Heinrich Ingenieurgesellschaft mbH, Freiberg bereits im Jahre 1995 durch das Straßenbauamt Chemnitz mit der Planung des oben genannten Abschnittes in Niederbobritzsch beauftragt.

Im Rahmen von Voruntersuchungen wurden 3 Varianten der Linienführung aufgestellt, untersucht und bewertet. In diese Planung wurden die Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf und betroffene Anwohner einbezogen. Neben dem Ausbau im Bestand (Variante 1) wurden zwei Varianten mit einer Neutrassierung im mittleren Teilabschnitt erarbeitet (Varianten 2 und 3). Die Variante 2 wurde als Vorzugsvariante gewählt und war Grundlage der weiteren Planung.

Nach den Hochwasserereignissen vom August 2002 mit nachhaltiger Schädigung des Straßenabschnittes wurde die Vorzugsvariante 2 (teilweise Neutrassierung der Straße, abgerückt vom Fließgewässer I. Ordnung Bobritzsch) durch den Baulastträger als Grundlage der weiteren Planung nochmals bestätigt. Gegenüber einem Ausbau im Bestand können dadurch umfangreiche Erneuerungen der überwiegend mit Mauern gesicherten Uferböschung der Bobritzsch vermieden werden. Die Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf hat am 13.05.2003 ihre Zustimmung zur Vorzugsvariante 2 gegeben.

In den Stellungnahmen der Landesdirektion Sachsen (Mai 2013) und des Landratsamtes Mittelsachsen (Mai 2013) zum aufgestellten Feststellungsentwurf vom November 2009 wurde auf unzureichende Planungsgrundlagen insbesondere beim Gebiets- und Artenschutz sowie bei der Eingriffsregelung hingewiesen. Daraufhin wurden die Leistungen LBP, ASB und FFH-VP neu vergeben.

Auf der Grundlage einer ergänzenden Vermessung in 2009 wurde der technische Entwurf mit Stand 07/2013 aufgestellt. Aufgrund der geringfügigen Inanspruchnahme des FFH-Lebensraumtyps 6510 Flachland-Mähwiese wurde von der Unteren Naturschutzbehörde eine gutachterliche Überprüfung der im Managementplan zu diesem FFH-Gebiet ausgewiesenen Flachland-Mähwiesen auf ihren aktuellen Status gefordert.

Im Ergebnis des Gutachtens (FAUNUS - FAUNISTISCHE KARTIERUNGEN UND ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN 2014) wurde festgestellt, dass nur noch ein Teil der innerörtlichen Flachland-Mähwiese den Status eines FFH-Lebensraumtyps 6510 erfüllt. Dennoch war die

Genehmigungsfähigkeit der bestehenden technischen Planung mit Stand 07/2013 aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte für den quantitativ-absoluten Flächenverlust des FFH-Lebensraumtyps 6510 (siehe LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. 2007) nicht zweifelsfrei gegeben.

Auf der Grundlage einer gemeinsamen Beratung am 17.09.2014 mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Referat Umweltfachaufgaben / Bereich Naturschutz erfolgte eine erneute Überarbeitung der technischen Planung mit Stand 05/2015. Dabei konnte der regelgerechte Straßenverlauf so optimiert werden, dass die dauerhafte Inanspruchnahme des FFH-Lebensraumtyps 6510 Flachland-Mähwiese auf ein Minimum reduziert wurde. Damit ist eine wesentliche Voraussetzung für die FFH-Verträglichkeit des Ausbauvorhabens erreicht.

## **1.5 Vorhabensbeschreibung**

Das Vorhaben umfasst den Ausbau der S 208 in Niederbobritzsch von NK 5146012 +4.792 bis NK 5146012 +4.098. Im Rahmen der Hochwasserschadensbeseitigung werden die Verkehrsanlagen gemäß dem erforderlichen Ausbaustandard so hergestellt, dass möglichst weiträumig mit der Straße vom Gewässer Bobritzsch abgerückt wird (Neutrassierung).

Geplant ist der grundhafte Ausbau auf dem Bestand auf ca. 129 m ab Bauanfang und auf weiteren 144 m bis Bauende. Dazwischen ist die Neutrassierung der Staatsstraße auf ca. 421 m über bisher unbebaute Weideflächen innerhalb des Ortsteiles Niederbobritzsch der Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf geplant. Die angrenzenden Grundstücke erhalten neue Grundstückszufahrten entsprechend dem jetzigen Ausbaustandard. Zur Verbesserung der Situation für die Fußgänger ist durch die Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf der Neubau eines durchgehenden, einseitigen Gehweges geplant.

Die nicht mehr genutzten alten Straßenabschnitte sollen zurückgebaut und entsiegelt bzw. als Anliegerstraße für die angrenzenden Flurstücke in den erforderlichen Abmessungen umgenutzt werden.

Der grundhafte Ausbau stellt sich dabei wie folgt dar:

### Stat. 0+000 bis Stat. 0+129 Ausbau auf Bestand

Die Straße wird auf dem Bestand mit 6,50 m Fahrbahnbreite regelgerecht erneuert. Linksseitig wird zusätzlich ein Gehweg von 1,50 m Breite angebaut. Der Charakter als angebaute Straße bleibt im Abschnitt erhalten.

### Stat. 0+129 bis Stat. 0+550 Neutrassierung Straße

Die Straße wird über bisher als Grün- bzw. Weideflächen genutzte Grundstücke neu trassiert. Der Ausbau erfolgt mit einer Fahrbahnbreite von 6,50 m. Linksseitig wird zusätzlich ein Gehweg von 1,50 m Breite angebaut. Des Weiteren wird Rechtsseitig ein Graben für die Straßenentwässerung angelegt. Im Abschnitt grenzt lediglich ein Haus noch unmittelbar an die Straße. Der Straßenabschnitt ist als anbaufrei bis teilweise angebaut zu bezeichnen; der grundsätzliche Charakter als Hauptverkehrsstraße wird hierdurch nicht geändert.

### Stat. 0+550 bis Stat. 0+694 Ausbau auf Bestand

In dem Abschnitt bis zum Bauende erfolgt der Ausbau mit einer Fahrbahnbreite von 6,50 m auf dem vorhandenen Bestand. Linksseitig wird, wie in den vorausgehenden Abschnitten, ein Gehweg mit einer Breite von 1,50 m angebaut. Die Verkehrscharakteristik als angebaute Straße bleibt erhalten.

## 2 Bestandserfassung und -bewertung

### 2.1 Methodik der Bestanderfassung

Entsprechend der Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mittelsachsen (siehe Anlage III) wurden folgende Anforderungen bei der Erarbeitung berücksichtigt:

- Die Bewertung der ausgewählten Strukturen und Funktionen erfolgt auf Basis vorliegender Daten- und Informationsgrundlagen sowie einer Biotoptypenkartierung mit Erfassung der biotoprelevanten Arten (siehe Kapitel 2.1).
- Aus artenschutzrechtlicher Sicht war zusätzlich zu prüfen, ob evtl. Amphibienlaichgewässer durch den neuen Straßenverlauf von den Winterhabitaten abgetrennt werden und ein neuer Amphibienkonfliktpunkt geschaffen wird (siehe Kapitel 2.3.1.4 bzw. Unterlage 19.2).
- Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Bobritzschtal“ sowie eine Überprüfung der im Managementplan ausgewiesenen Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) auf ihren Status wurden durchgeführt (siehe Unterlage 19.3 und Unterlage 19.4).

Folgende für den Untersuchungsraum relevanten Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes mit allgemein planungsrelevanter Bedeutung wurden betrachtet:

- Lebensraumfunktion (Natura 2000)
- Biotopfunktion/ Biotopverbundfunktion/ Habitatfunktion für wertgebende Tierarten
- biotische Ertragsfunktion (hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit)
- geringer Grundwasserflurabstand (< 2 m)
- Retentionsfunktion (gemäß § 72 Abs. 2 Nr. 2 SächsWG festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Bobritzsch)
- landschaftsbildprägende Funktion (Landschaftsbildeinheit mit hohen Anteilen landschaftstypischer, Eigenart bestimmender Landschaftsbildelemente)

Planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten wurden entsprechend des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages berücksichtigt und in der Unterlage 19.1.2 (Plan „Bestand und Konflikte“) dargestellt.

Da mit dem Ausbau der S 208 in Niederbobritzsch keine veränderte Verkehrsbelegung einhergeht, wurde auf die Erarbeitung einer schalltechnischen Untersuchung verzichtet.

### Daten- und Informationsgrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden zur Beurteilung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen ausgewertet:

- Auszug aus der Artdatenbank MBCS, Stand: 17.12.2014,
  - > *Datenübergabe durch das Landratsamt Mittelsachsen, Referat 23.7 - Umweltfachaufgaben, Fachbereich 23.7.2 - Naturschutz am 29. Mai 2015*
- Auszug aus den Ergebnissen des 2. Durchgangs der landesweiten selektiven Biotopkartierung in Sachsen (Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Stand: Januar 2007)
  - > *Datenübergabe durch das Landratsamt Mittelsachsen, Referat 23.7 - Umweltfachaufgaben, Fachbereich 23.7.2 - Naturschutz am 28. Mai 2015*

- Auszug aus der innerörtlichen Kartierung
  - > *Datenübergabe durch das Landratsamt Mittelsachsen, Referat 23.7 - Umweltfachaufgaben, Fachbereich 23.7.2 - Naturschutz am 28. Mai 2015*
- Auszug aus der Kulisse zu „Gebiete mit besonderer avifaunistischer Bedeutung“ im Landkreis Mittelsachsen (Quelle: Planungsverband Region Chemnitz/ igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR, Stand: 01.09.2012)
  - > *Datenübergabe durch das Landratsamt Mittelsachsen, Referat 23.7 - Umweltfachaufgaben, Fachbereich 23.7.2 - Naturschutz am 28. Mai 2015*
- Natura 2000-Gebiete: Shapes zum FFH-Gebiet „Bobritzschtal“ mit Umriss sowie die im Untersuchungsraum liegenden LRT, Habitate und Maßnahmen
  - > *Datenübergabe durch das Landratsamt Mittelsachsen, Referat 23.7 - Umweltfachaufgaben, Fachbereich 23.7.2 - Naturschutz am 28. Mai 2015*
- Fledermauskonzept des Landkreises Mittelsachsen: „Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse im Landkreis Mittelsachsen“, Stand: 27.11.2012,
  - > *Datenübergabe durch das Landratsamt Mittelsachsen, Referat 23.7 - Umweltfachaufgaben, Fachbereich 23.7.2 - Naturschutz am 28. Mai 2015*
- FFH-Managementplan für das SCI DE 4946-301, Landes-Meldenr. 254 „Bobritzschtal“, Büro Lukas - Integrative Naturschutzplanung, Stand: 16.11.2011
- Tabelle „Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten, Version 1.1“ und Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 1.0“. Arbeitshilfen Artenschutz, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Hrsg.] online, Stand: 03.03.2010 (<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>)
- Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Hrsg.], Steffens, R.; Nachtigall, W.; Rau, S.; Trapp, H. & Ulbricht, J., Stand: 2013
- Rasterverbreitungskarten der Zentralen Artdatenbank Sachsen, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Hrsg.] online, Abgerufen: 18.08.2015 (<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/cadenzaweb2014/pages/home/welcome.xhtml>)
- Interaktive Karte: Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK), Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Hrsg.] online, Abgerufen: 07/2015, Stand: 03.03.2009 (<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice101/synserver?project=natur-btlnk&language=de&view=btlnk>)

Die Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgte unter Verwendung folgender Grundlagen:

- Digitale Bodenkarte 1: 50.000, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Hrsg.] online, Stand: 21.05.2012 (<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice101/synserver?project=boden-bk50&language=de&view=bk50&client=html>)
- Bodenatlas des Freistaates Sachsen, Teil 4: Auswertungskarten zum Bodenschutz, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie [Hrsg.], Stand: März 2007

Zur Bewertung der Grundwasserverhältnisse wurden folgende Daten herangezogen:

- Hydrogeologische Übersichtskarte 1 : 200 000, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Hrsg.] online, Stand: 05/2007  
(<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice101/synserver?project=geologie-huek&language=de&view=huek>)
- Zustand der Grundwasserkörper, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Hrsg.] online, Stand: 10/2014  
(<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice101/synserver?project=wasser-wrrlzustand&language=de&view=wrrlzustandgwk>)
- Bewertung der sächsischen Grundwasserkörper, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie online, Stand: 01.10.2014  
(<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/6198.htm>)

Zur Bewertung der Oberflächengewässer wurden folgende Daten herangezogen:

- Zustand der Oberflächenwasserkörper, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Hrsg.] online, Stand: 10/2014  
(<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice101/synserver?project=wasser-wrrlzustand&language=de&view=wrrlzustandowk>)
- Gewässergütekarte 2003, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie [Hrsg.], Stand: 11/2004
- Topographische Karte 1:10.000, Digitale Rasterdaten (ATKIS®-DTK10) 5146no, Stand: 2010

Zur Beurteilung des Schutzgutes Klima und Luft wurden folgende Unterlagen herangezogen:

- Immissionskataster, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Stand: 2011  
(<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/luft/3648.htm>)
- Luftqualität in Sachsen, Jahresbericht 2014, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Hrsg.], Stand: 30.06.2015
- Daten der privaten Wetterstation Oberbobritzsch, Datenauswertung 2013 - 2015  
(<http://www.mittelsachsenwetter.de/wetter/start.html>)
- Daten aus dem Klimamodell von Climate-Data.org für Niederbobritzsch. Wetterdaten von tausenden von Wetterstationen zwischen 1982 und 2012 wurden ausgewertet  
(<http://de.climate-data.org/location/115774/>)

Die Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild erfolgte unter Verwendung folgender Grundlagen:

- Topographische Karte 1:10.000, Digitale Rasterdaten (ATKIS®-DTK10) 5146no, Stand: 2010
- Digitale Orthophotos (ATKIS®-DOP RGB 20), Stand: 2012

## Kartierungen

Tabelle 1: Untersuchungsumfang eigener Kartierungen/Untersuchungen

Schutzgut	Wert-/ Funktionselemente	Untersuchungsumfang
Arten und Biotope (inkl. Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt)		
Biotoptypen	<ul style="list-style-type: none"><li>- Flächen mit besonderer Lebensraumfunktion</li><li>- gesetzlich geschützte Biotope</li><li>- Biotopentwicklungspotenzial</li></ul>	- flächendeckende Biotoptypenkartierung im Untersuchungsraum (10/2013, Aktualisierung 05/2015) auf Grundlage: „Kartiereinheiten der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung Sachsen 2005“, Stand: 02.12.2010
Flora	<ul style="list-style-type: none"><li>- FFH-Lebensraumtyp 6510</li><li>- Artenspektrum, seltene/ gefährdete Arten</li></ul>	- Überprüfung von Wiesen im FFH-Gebiet „Bobritzschtal“/Landkreis Mittelsachsen auf die Einstufung in den FFH-Lebensraumtyp Flachland-Mähwiese (LRT 6510) (FAUNUS - FAUNISTISCHE KARTIERUNGEN UND ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN), Stand: 08/2014
Flora	<ul style="list-style-type: none"><li>- besonderer Artenschutz</li></ul>	
Boden, Wasser, Klima/Luft		
Boden	<ul style="list-style-type: none"><li>- naturnahe Böden, seltene Böden, kulturhistorisch bedeutsame Böden</li></ul>	- Bericht zur Baugrunderkundung für das Vorhaben „S 208 Ausbau in Niederbobritzsch“ (HARTIG & INGENIEURE, GESELLSCHAFT FÜR INFRASTRUKTUR- UND UMWELTPLANUNG MBH), Stand: 19.05.2004
Wasser	<ul style="list-style-type: none"><li>- Grundwasser</li></ul>	- Bericht zur Baugrunderkundung für das Vorhaben „S 208 Ausbau in Niederbobritzsch“ (HARTIG & INGENIEURE, GESELLSCHAFT FÜR INFRASTRUKTUR- UND UMWELTPLANUNG MBH), Stand: 19.05.2004
Klima/Luft	-	-
Landschaftsbild		
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vielfalt, Naturnähe, Eigenart von Landschaftsbildeinheiten</li><li>- Ortsbild</li></ul>	- Geländebegehungen im Rahmen der flächendeckenden Biotoptypenkartierung im Untersuchungsraum (10/2013, Aktualisierung 05/2015), Fotodokumentation

## 2.2 Einführung in den Planungsraum

Der Untersuchungsraum liegt im Freistaat Sachsen in der Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf und ist im Rahmen der Naturräumlichen Gliederung dem Sächsischen Erzgebirge zuzuordnen. Topographisch ist das Bobritzschtal als mehr oder weniger schmales Kerbsohlental in das Kuppenland eingeschnitten. Es ist eine überwiegend landwirtschaftlich geprägte, flachwellige, hügelige Landschaft der Mittelgebirgslagen.

Besonders prägende und ausgewählte allgemein planungsrelevante Strukturen sind neben der Bobritzsch und ihrer gewässerbegleitenden Vegetation die dörflichen Mischgebiete mit vereinzelt Hofstandorten, Gärten und nur noch in Ansätzen erhaltenen Streuobstgärten, die alles verbindenden landwirtschaftlichen Wiesenflächen (mesophiles Grünland, Weideland) und die Laubwaldbereiche am nördlichen Rand des Untersuchungsraumes. Am östlichen Rand befinden sich ein größerer landwirtschaftlicher Betriebsstandort und Lagerflächen. Der gesamte Verlauf der Bobritzsch sowie kleinere Wiesenflächen in der Ortslage von Niederbobritzsch sind Bestandteil des FFH-Gebietes „Bobritzschtal“.



Abbildung 3: Untersuchungsraum aus Richtung Osten

Quelle: MAAß CONSULT

Da es sich bei dem Vorhaben „S 208 Ausbau in Niederbobritzsch“ um ein Ausbauvorhaben handelt, wurde gemäß der Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011 auf eine Bezugsraumbildung verzichtet. Die Grenze des Untersuchungsraumes ist identisch mit der Grenze der Biotopkartierung

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes erfolgte unter der Prämisse, alle erheblichen und/oder nachhaltigen Auswirkungen des geplanten Ausbauvorhabens auf den Naturhaushalt und auf das Landschaftsbild erfassen und bewerten zu können. Auf Vorschlag der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mittelsachsen wurde der Untersuchungskorridor auf der südlichen Seite durch die Bobritzsch und auf der nördlichen Seite durch die Straßentrasse zuzüglich 150 m begrenzt (siehe Anlage III).

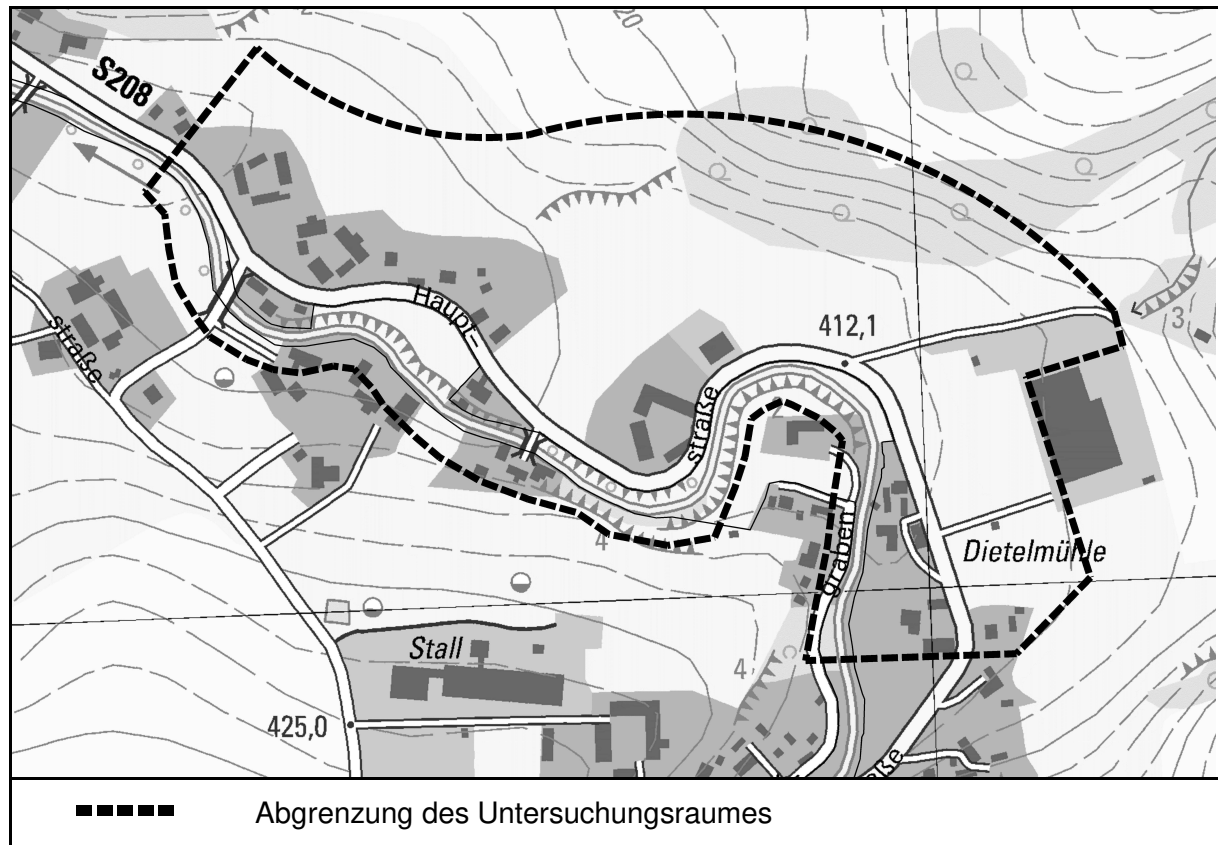


Abbildung 4: Lage im Raum

Quelle: MAAß CONSULT, Kartengrundlage: Digitale Topographische Karte (DTK 10)



## 2.3 Schutzgutbezogene Analyse des Planungsraumes

### 2.3.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

#### 2.3.1.1 Bestandserfassung Flora

Die im Rahmen der flächendeckenden Biotoptypenkartierung im Untersuchungsraum erfassten Vegetations- und Biotopstrukturen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt (vgl. Unterlage 19.1.2).

Tabelle 2: Übersicht der Biotop- bzw. Nutzungstypen im Untersuchungsraum

Schlüssel	Biotop-/Nutzungstyp	Schutzstatus*
<b>2</b>	<b>Gewässer</b>	
<b>21</b>	<b>Fließgewässer</b>	
214004	Fluss, mit Gehölzsaum (Bobritzsch)	§ 30 / FFH (teilweise)
<b>24</b>	<b>gewässerbegleitende Vegetation</b>	
24500	gewässerbegleitende Gehölze	-
<b>4</b>	<b>Grünland, Ruderalflur</b>	
<b>41</b>	<b>Wirtschaftsgrünland</b>	
41000	Wirtschaftsgrünland	-
41200	mesoph. Grünland, Fettwiesen und -weiden, Bergwiesen	-
412004	mesoph. Grünland, Fettwiesen und -weiden, Bergwiesen, mit lockerem Gehölzaufwuchs	FFH (teilweise)
4120008	mesoph. Grünland, Fettwiesen und -weiden, Bergwiesen, brachgefallen	-
<b>42</b>	<b>Ruderalflur, Staudenflur</b>	
42000	Ruderalflur, Staudenflur	-
<b>6</b>	<b>Baumgruppen, Hecken, Gebüsche</b>	
<b>61</b>	<b>Feldgehölz/Baumgruppe</b>	
61400	Laubmischbestand	§ 30
<b>62</b>	<b>Baumreihe</b>	
62100	eine Nadelbaumart	-
<b>64</b>	<b>Einzelbaum</b>	
64100	Solitär (einzeln stehender Baum)	-
<b>65</b>	<b>Hecke</b>	
65300	sonstige Hecken	-
6530001	sonstige Hecken, doppelte/mehrreihige Hecke	-
<b>67</b>	<b>Streuobstwiese</b>	
67000	Streuobstgärten	-
<b>7</b>	<b>Wälder und Forsten</b>	
<b>75</b>	<b>Laubmischwald</b>	
751393	Laubbaumart: Eiche (Hauptbaumart), Esche (Nebenbaumart), sonstiges Laubholz/nicht differenziert/Baumart nicht erkannt (Begleiter), Baumholz bis Altholz (BHD>40cm)	-

Schlüssel	Biotop-/Nutzungstyp	Schutzstatus*
<b>9</b>	<b>Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen</b>	
<b>92</b>	<b>Mischgebiet</b>	
92200	dörfliches Mischgebiet	-
<b>93</b>	<b>Gewerbegebiet/ technische Infrastruktur</b>	
93300	landwirtschaftlicher Betriebsstandort	-
<b>94</b>	<b>Grün- und Freiflächen</b>	
94800	Garten, Gartenbrachen, Grabeland	-
<b>95</b>	<b>Verkehrsflächen</b>	
95120	Landstraße (S208)	-
95130	sonstige Straße	-
95140	Wirtschaftsweg, sonstige Wege	-
<b>96</b>	<b>anthropogen genutzte Sonderflächen</b>	
962003	Lagerflächen, mit Ruderalvegetation	-

\* § 30: Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 SächsNatSchG  
FFH: Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie

Planungsrelevante Biotop-/Nutzungstypen mit maßgeblicher Biotopfunktion/ Biotopverbundfunktion/ Habitatfunktion für wertgebende Tierarten (B):

- Fließgewässer **Bobritzsch** (214004) im Komplex mit den gewässerbegleitenden Gehölzen (24500) ist Bestandteil des FFH-Gebietes „Bobritzschtal“ mit essentieller Habitatfunktion für die im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden streng geschützten Arten der Fledermäuse, des Fischotter, der Grünen Keiljungfer und des Edelkrebse
- **Glatthaferwiese** (FFH-Lebensraumtyp 6510: Flachland-Mähwiese) in der Ortslage Niederbobritsch (412004), Bestandteil des FFH-Gebietes „Bobritzschtal“, mit typischem Arteninventar und günstigem Erhaltungszustand, potenzielles Nahrungshabitat für den Fischotter
- **Offene Grünlandflächen** (41200, 41000), insbesondere im nördlichen Untersuchungsraum zwischen der Ortslage Niederbobritsch und den Wald-/ Feldgehölzbeständen, und vereinzelte Ruderal-/ Staudenflur (42000) mit potenzieller Lebensraumfunktion für bodenbrütende Vogelarten, potenzielles Nahrungshabitat für Fledermäuse und Vogelarten
- **Baumreihen** (62100) und **Einzelbäume** (64100) mit Lebensraumfunktion für Vogelarten und potenzieller Lebensraumfunktion für Fledermäuse
- Rudimentär erhaltene **Streuobstgärten** im Siedlungsbereich von Niederbobritsch (67000), mit potenzieller Lebensraumfunktion für Vogelarten
- **Dörfliches Mischgebiet** mit Gärten und Gehölzstrukturen (92200, 94800), potenzieller Lebensraum für Fledermäuse und Vogelarten

Eingriffe in Waldflächen (gemäß § 2 Waldgesetz für den Freistaat Sachsen SächsWaldG), Feldgehölze (§ 30 BNatSchG), brachgefallenes Grünland, landwirtschaftliche Betriebsstandorte und anthropogen genutzte Sonderflächen finden nicht statt, weswegen diese Biotop-/ Nutzungstypen im Folgenden unberücksichtigt bleiben (vgl. Unterlage 19.2: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Planungsrelevante streng geschützte Pflanzenarten sind entsprechend des Auszuges aus der Artdatenbank im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Die Fläche des im Untersuchungsraum vorhandenen FFH-Lebensraumtyp LRT 6510 Flachland-Mähwiese weist 2 Pflanzenarten (Hallersche Schaumkresse, Gebirgs-Hellerkraut) der Kategorie „V“ (Vorwarnliste) der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands auf.

### 2.3.1.2 Beschreibung und Bewertung Flora

Im Folgenden werden die planungsrelevanten Biotop-/Nutzungstypen beschrieben sowie deren Bedeutung für Flora und Fauna, ihre Empfindlichkeit und Vorbelastung erläutert und bewertet.

#### Bedeutung

Die Beurteilung der Bedeutung (Leistungsfähigkeit) der Biotope als Lebensräume für Flora und Fauna im Sinne des Biotop- und Artenschutzes erfolgt in Anlehnung an die ‚Bewertungsstufen für eine flächendeckende Bewertung für Belange des Artenschutzes‘ nach KAULE (1991). Zur Vereinfachung und besseren Übersichtlichkeit wird in der vorliegenden Untersuchung die Anzahl der Bewertungsstufen von neun auf fünf verringert. In der nachfolgenden Tabelle sind diese fünf Wertstufen unter Nennung der ihnen zugrunde liegenden Bewertungskriterien bzw. wertbestimmenden Merkmale dargestellt. Bei der Beurteilung der Bedeutung eines Biotops werden neben dem aktuellen Wert des Lebensraumes auch dessen Entwicklungsmöglichkeiten mit berücksichtigt.

Tabelle 3: Bewertungsstufen und -kriterien zur Bewertung der Bedeutung der vorhabensrelevanten Biotope als Lebensräume für Flora und Fauna in Anlehnung an KAULE (1991)

Wertstufe	Bewertungskriterien/Wertbestimmende Merkmale
<b>sehr hoch</b>	naturnahe bzw. bedingt naturnahe Biotope/Biotopkomplexe mit regionaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (NSG); regional und landesweit gefährdete und besonders schutzwürdige Biotope/Biotopkomplexe Vorkommen von regional, landes- und bundesweit gefährdeten Tier- und Pflanzenarten
<b>hoch</b>	Biotope mit lokaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz; lokal gefährdete Biotope/Biotopkomplexe kleinflächige Lebensräume auf Sonderstandorten mit biotoptypischen Arten; Flächen mit hohem Entwicklungspotenzial Vorkommen von regional, landes- und bundesweit gefährdeten Tier- und Pflanzenarten
<b>mittel</b>	intensiv genutzte Flächen, die sich im Wechsel mit weniger intensiv beanspruchten Flächen befinden bzw. Kleinstflächen mittelwertiger Lebensräume inmitten eines lebensfeindlichen Umfeldes; stark belastete Abstandsflächen die Bewirtschaftungsintensität überlagert natürliche Standorteigenschaften nur noch wenige standortspezifische Arten; überwiegend Ubiquisten

Wertstufe	Bewertungskriterien/Wertbestimmende Merkmale
<b>gering</b>	nur für sehr wenige Ubiquisten nutzbare Flächen mit starker Trennwirkung; sehr deutlich Nachbargebiete beeinträchtigend großräumig unstrukturierte und intensiv genutzte Flächen mit Emissionen, floristisch und faunistisch stark verarmte Lebensräume fast vegetationsfreie Flächen
<b>sehr gering</b>	vegetationsfreie Flächen; durch Emissionen sehr starke Belastungen für andere Biotope von hier ausgehend

#### Werte und Funktionen von besonderer Bedeutung:

##### - **Spezifische Lebensraumfunktion**

FFH-Lebensraumtyp 6510 - Flachland-Mähwiese im Ortsbereich Niederbobritzsch

Daneben ist im Untersuchungsraum folgender FFH-Lebensraumtyp vorhanden, der durch das Ausbaurvorhaben nicht berührt wird:

##### - **Spezifische Lebensraumfunktion**

FFH-Lebensraumtyp 3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation, Abschnitt nördlich der Brücke zur Kirchstraße

#### **Empfindlichkeit**

Bei der Beurteilung der Empfindlichkeit der vorhabensrelevanten Biototypen werden Art und Intensität der Auswirkungen des Ausbaurvorhabens und die daraus resultierenden Beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt zugrunde gelegt. Dabei werden folgende für den Arten- und Biotopschutz relevante Störeffekte angenommen:

- Verkleinerung bzw. Verlust von Lebensräumen, Tier- und Vegetationsverluste
- Flächenversiegelung (Vernichtung von Bodenlebewesen, Entzug von Boden als Standort für Vegetation und Tierwelt, Veränderung des Lokalklimas)
- Flächenbeanspruchung durch Baustelleneinrichtung und Baustreifen
- Nähr- und Schadstoffeinträge im Bereich der angrenzenden Bodenflächen
- Störungen durch visuelle Reize, Lärm und Erschütterungen

Ein wesentliches Kriterium zur Beurteilung der Empfindlichkeit von Biotopen ist weiterhin die

- Regenerierbarkeit

Die Empfindlichkeit von Biototypen wird nach dem Bewertungsrahmen von Kaule (1991) unter Berücksichtigung ihrer Regenerierbarkeit in der nachfolgenden Tabelle beschrieben.

Tabelle 4: Merkmale und Bewertungsstufen zur Beurteilung der Empfindlichkeit der vorhabensrelevanten Biotope/Biotopkomplexe

Wertstufe	Bewertungskriterien/Empfindlichkeitsmerkmale
<b>sehr hoch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nicht oder nur langfristig ersetzbare Biototypen mit einer Regenerations- bzw. Entwicklungszeit von über 50 Jahren (z.B. alte und naturnahe Laubwaldbestände)</li> <li>- seltene Lebensräume hoch spezialisierter Lebensgemeinschaften (z.B. Magerwiesen, Feucht- und Nasswiesen), i.d.R. Biotope, die gemäß § 26 SächsNatSchG geschützt sind</li> </ul>

Wertstufe	Bewertungskriterien/Empfindlichkeitsmerkmale
<b>hoch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mittel- bis langfristig wiederherstellbare Biotoptypen mit einer Entwicklungszeit zwischen 30 und 50 Jahren (z.B. jüngere Laub- und Mischwaldbestände, Fettwiesen und -weiden)</li> <li>- Lebensräume auf Sonderstandorten, infolge isolierter Lage, hohem Nutzungsdruck etc. weniger gut ausgeprägt als in Kategorie 'sehr hoch'; Störzeiger (Biotop untypische Arten) treten signifikant in Erscheinung</li> </ul>
<b>mittel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotoptypen, deren Lebensgemeinschaften durch überwiegend weit verbreitete und wenig spezialisierte Arten geprägt sind. Hochspezialisierte, seltene und gefährdete Arten erreichen nur geringe Art- und Individuenabundanzen</li> <li>- Biotoptypen mit mäßiger Bedeutung im Biotopverbund und einer Regenerationszeit von 5-30 Jahren</li> <li>- Biotoptypen, deren Lebensgemeinschaften fast ausschließlich aus anpassungsfähigen euryöken Arten aufgebaut werden, die hinsichtlich Störungen relativ unempfindlich reagieren</li> </ul>
<b>gering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gut regenerierbare oder monostrukturierte Biotoptypen mit einer Entwicklungszeit von 1-5 Jahren</li> <li>- Biotope, deren Lebensgemeinschaften infolge bestehender Belastungen eine geringe Artenvielfalt aufweisen; es dominieren i.d.R. wenige euryöke Arten</li> </ul>
<b>sehr gering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kurzfristig wiederherstellbar mit einer Regenerationszeit von bis zu 1 Jahr</li> <li>- technische, hoch versiegelte Biotoptypen</li> </ul>

### 2.3.1.3 Vorbelastung

Durch das Aufzeigen der Vorbelastung, das heißt der vorhandenen Beeinträchtigungen oder Gefährdungen, wird der aktuelle Zustand der Biotope wiedergegeben.

Es handelt sich in der Regel um Nutzungsauswirkungen, die das Ökosystem beziehungsweise seine Einzelfaktoren in ihrem Wirkungsgefüge, ihrer Struktur und ihrem Erscheinungsbild beeinträchtigen und somit die natürliche Entwicklungsfähigkeit oder Stabilität dieses Systems gefährden.

Die wesentlichen im Untersuchungsraum auftretenden Vorbelastungen sind:

- Geringe Belastung durch Straßenverkehr (Schadstoffe, Lärm)
- Frequentierung und Belastung infolge des direkten Bezuges zu Siedlungsbereichen
- Anthropogener Einfluss (Anpflanzung standortfremder Gehölze, Pflege)

Die Einstufung der Vorbelastung wird in drei Stufen vorgenommen:

- hoch
- mittel
- gering

Tabelle 5: Beschreibung und Bewertung relevanter Biotoptypen im Untersuchungsraum (UR)

Biotop- typen-Nr.	Lage im Untersuchungsraum (UR)	Bedeutung für Flora und Fauna		Empfindlichkeit		Vorbelastung	
		Merkmal	Wert	Merkmal	Wert	Merkmal	Wert
2 Gewässer							
21 Fließgewässer							
214004	die „Bobritzsch“ verläuft entlang der Hauptstraße am südlichen Rand des Untersuchungs- raumes durch Niederbobritzsch	Fluss, begradigter Verlauf überwiegend ohne Verbauung, mit Gehölzsaum, Biotop gem. § 30 BNatSchG* (Natur- nahes Fließgewässer), teilweise FFH- Lebensraumtyp 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation) im Abschnitt nördlich der Brücke zur Kirchstraße, spezifische Lebensraumfunktion aufgrund der speziellen Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften. Sohle: Grobsubstrat, Steine, Schotter, Blöcke. Vereinzelt alte Ufermauern. Gut ausgebildete Wasserpflanzen- bestände: Sumpf-Wasserstern ( <i>Callitriche palustris</i> agg), Gewöhnliches Quellmoos ( <i>Fontinalis antipyretica</i> ), Rostgelbes Wasser- schlafmoos ( <i>Hygrohypnum ochraceum</i> ), Ufer-Schnabeldeckel- moos ( <i>Platyhypnidium riparioides</i> ) (BÜRO LUKAS - INTEGRATIVE NATURSCHUTZPLANUNG 2011). Gehölzsaum, stellenweise lückig, mit Schwarz-Erle ( <i>Alnus glutinosa</i> ), Bruch- Weide ( <i>Salix fragilis</i> ), Gemeine Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> ), Birke ( <i>Betula pendula</i> )	sehr hoch	geringe Regenerierbarkeit, Verkleinerung bzw. Verlust von Lebens- räumen, Tier- und Vegetationsverluste, Schadstoffeintrag	hoch	Gewässerbegradigung, Nährstoffeintrag, Schmutz- und Mischwassereinleitungen, jedoch aufgrund guter Selbstreinigungskraft untergeordnet. Auftreten von Nährstoffzeiger an den Ufern, wie Brennnessel ( <i>Urtica dioica</i> ) und Drüsiges Springkraut ( <i>Impatiens glandulifera</i> ), Gewässergüteklasse II (BÜRO LUKAS - INTEGRATIVE NATURSCHUTZPLANUNG 2011)	mittel- hoch

Biotop- typen-Nr.	Lage im Untersuchungsraum (UR)	Bedeutung für Flora und Fauna		Empfindlichkeit		Vorbelastung	
		Merkmal	Wert	Merkmal	Wert	Merkmal	Wert
24 Gewässerbegleitende Vegetation							
24500	gewässerbegleitender Gehölzsaum südlich und nördlich des Flusslaufes der „Bobritzsch“, über das eigentliche Gewässerufer hinaus	gewässerbegleitende Gehölze: Schwarz-Erle ( <i>Alnus glutinosa</i> ), Gemeine Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> ), Spitz-Ahorn ( <i>Acer platanoides</i> ), Fichte ( <i>Picea abies</i> ), Birke ( <i>Betula pendula</i> ), Bruch-Weide ( <i>Salix fragilis</i> ), Drüsiges Springkraut ( <i>Impatiens glandulifera</i> ), Wald-Frauenfarn ( <i>Athyrium filix femina</i> )	hoch	geringe Regenerierbarkeit, Verkleinerung bzw. Verlust von Lebensräumen, Tier- und Vegetationsverluste, Verlärmung und Schadstoffeintrag	hoch	Belastung durch Straßenverkehr (Schadstoffe, Lärm), Nährstoffeinträge durch Landwirtschaft	mittel
4 Grünland, Ruderalflur							
41 Wirtschaftsgrünland							
41200	nördlich/ östlich der Hauptstraße S 208 und abschnittsweise beidseitig entlang der Bobritzsch	intensiv genutztes mesophiles Grünland auf mehr oder weniger feuchten bis trockenen, nährstoffreichen bis nährstoffarmen Standorten.	mittel	mittlere Regenerierbarkeit, keine besonders ausgeprägten Standortfaktoren.	mittel	teilweise intensive anthropogene Nutzung, Beeinträchtigung durch Straßenverkehr (Schadstoffe, Lärm)	gering- mittel
412004	westliche Teilfläche zwischen dem nördlichen Rand des Fließgewässers Bobritzsch und der S 208 im Siedlungsbereich	mesophiles Grünland mit z. T. lockerem Gehölzaufwuchs (Jungbäume), im Managementplan zum FFH-Gebiet „Bobritzschtal“ als FFH-Lebensraumtyp 6510 (Flachland-Mähwiesen) ausgewiesen. Aufgrund Nutzungsänderung überwiegend kein LRT6510 mehr vorhanden	mittel	geringe bis mittlere Regenerierbarkeit, Verkleinerung bzw. Verlust von Lebensräumen, Tier- und Vegetationsverluste, Schadstoffeintrag	mittel	überwiegend anthropogene Freizeitnutzung, Beeinträchtigung durch Intensivierung, Bebauung, Straßenverkehr (Schadstoffe, Lärm)	hoch

Biotop- typen-Nr.	Lage im Untersuchungsraum (UR)	Bedeutung für Flora und Fauna		Empfindlichkeit		Vorbelastung	
		Merkmal	Wert	Merkmal	Wert	Merkmal	Wert
412004	östliche Teilfläche zwischen dem nördlichen Rand des Fließgewässers Bobritzsch und der S 208 im Siedlungsbereich	Restfläche mit Status eines LRT 6510 (Flachland-Mähwiese): Glatthaferwiese mit günstigem Erhaltungszustand (FAUNUS - FAUNISTISCHE KARTIERUNGEN UND ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN 2014), spezifische Lebensraumfunktion aufgrund der speziellen Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften	sehr hoch	geringe Regenerierbarkeit, Verkleinerung bzw. Verlust von Lebensräumen, Tier- und Vegetationsverluste, Schadstoffeintrag	sehr hoch	Beeinträchtigung durch Straßenverkehr (Schadstoffe, Lärm)	mittel
42000	östlich der Hauptstraße S 208 angrenzend an Lagerfläche	Ruderalflur/ Staudenflur auf offen gelassenem Gelände	mittel	mittlere Regenerierbarkeit, keine besonders ausgeprägten Standortfaktoren	mittel	Beeinträchtigung durch Straßenverkehr (Schadstoffe, Lärm)	gering-mittel
<b>6 Baumgruppen, Hecken, Gebüsch</b>							
<b>61 Feldgehölz / Baumgruppe</b>							
61400	Nördlich der S 208 auf einer Grünlandfläche westlich des Waldrandes	Feldgehölze auf Böschungsplanke mit Felsrücken, gelegentliche Lesesteinhaufen bzw. kleine Althalden, Arten: Wilde Eberesche (Sorbus aucuparia), Eiche (Quercus), Rotes Straußgras (Agrostis capillaris), Hänge-Birke (Betula pendula), Gemeine Hasel (Corylus avellana), Rot-Schwingel (Festuca rubra), Süßkirsche (Prunus avium), Himbeere (Rubus idaeus); Biotop gem. § 30 BNatSchG* (Feldgehölz)	sehr hoch	Verkleinerung bzw. Verlust von Lebensräumen, geringe bis mittlere Regenerierbarkeit.	hoch	Beeinträchtigung durch angrenzende Nutzungen.	mittel



Biotop- typen-Nr.	Lage im Untersuchungsraum (UR)	Bedeutung für Flora und Fauna		Empfindlichkeit		Vorbelastung	
		Merkmal	Wert	Merkmal	Wert	Merkmal	Wert
62 Baumreihe							
62100	Baumreihe nördlich der Hauptstraße zwischen zwei Siedlungsteilflächen auf mesoph. Grünland	Arten: Reinbestand Fichte ( <i>Picea abies</i> )	mittel	mittlere Regenerierbarkeit, Verkleinerung bzw. Verlust / Zerschneidung von Lebensräumen, Tier- und Vegetationsverluste, Verlärmung und Schadstoffeintrag	mittel	Belastung durch Straßenverkehr (Schadstoffe, Lärm), Nährstoffeinträge	mittel
	Baumreihe zwischen „Bobritzsch“ und Hauptstraße	Nadelgehölzhecke zur Flurstücksabgrenzung, ein Abschnitt Fichte ( <i>Picea abies</i> ), ein Abschnitt Blau-Tanne ( <i>Abies procera</i> ), < 25 Jahre	mittel	mittlere Regenerierbarkeit, Verkleinerung bzw. Verlust / Zerschneidung von Lebensräumen, Tier- und Vegetationsverluste, Verlärmung und Schadstoffeintrag	mittel	Belastung durch Straßenverkehr (Schadstoffe, Lärm), Nährstoffeinträge	mittel
64 Solitär, Baumgruppe (weitständig)							
64100	im gesamten Untersuchungsraum	Solitärbäume; Arten: Linde ( <i>Tilia spec.</i> ), Pappel ( <i>Populus spec.</i> ), Fichte ( <i>Picea abies</i> ), Spitz-Ahorn ( <i>Acer platanoides</i> ), Schwarz-Erle ( <i>Alnus glutinosa</i> ), Gemeine Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> ), Rosskastanie ( <i>Aesculus hippocastanum</i> ), Weide ( <i>Salix spec.</i> ), Blau-Tanne ( <i>Abies procera</i> ), Apfel ( <i>Malus spec.</i> ), Kirsche ( <i>Prunus avium</i> ), Echte Walnuss ( <i>Juglans regia</i> )	hoch	geringe Regenerierbarkeit, Verkleinerung bzw. Verlust von Lebensräumen, Tier- und Vegetationsverluste, Verlärmung und Schadstoffeintrag	hoch	teilweise Belastung durch Straßenverkehr (Schadstoffe, Lärm), Nährstoffeinträge	mittel

Biotop- typen-Nr.	Lage im Untersuchungsraum (UR)	Bedeutung für Flora und Fauna		Empfindlichkeit		Vorbelastung	
		Merkmal	Wert	Merkmal	Wert	Merkmal	Wert
65 Hecke							
65300/ 6530001	im östlichen Untersuchungs- raum zwischen Hauptstraße (S 208) und landwirtschaft- lichem Betriebsstandort	sonstige Hecken mit Fichte ( <i>Picea abies</i> ), Spitz-Ahorn ( <i>Acer platanoides</i> ) und Gemeiner Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> ), z. T. mehrreihig	mittel	mittlere Regenerierbarkeit.	mittel	Beeinträchtigungen durch angrenzende Nutzungen und Straßenverkehr (Schadstoffe, Lärm)	mittel
	Einfriedungshecke in der Mitte des Untersuchungsraumes nördlich angrenzend an die Hauptstraße (S 208)	in Form geschnittene Ligusterhecke ( <i>Ligustrum vulgare</i> ) als Grundstücksabgrenzung zur Hauptstraße/ Grünland	mittel	Verkleinerung bzw. Verlust von Lebensräumen, geringe Regenerierbarkeit.	mittel	Beeinträchtigungen durch angrenzende Nutzungen und Straßenverkehr (Schadstoffe, Lärm)	mittel
67 Streuobstwiese							
67000	nördlich der Hauptstraße (S 208) in Niederbobritzsch, Bau-km; Östlich der Bobritzsch im Übergangsbereich zu Oberbobritzsch	rudimentäre Streuobstgärten, einge- bettet in Siedlungsfläche, bilden nur noch bruchstückhaft einen abwechs- lungsreichen Lebensraum für Tier- und Pflanzenwelt. Bäume bieten potenzielle Nistplätze für Vögel/ Blüten, Früchte Nahrung für Insekten, Schmetterlinge, Vögel und Kleinsäuger. Aufgrund der nur noch bruchstückhaft vorhandenen Bestände nicht als geschütztes Biotop anzusprechen. Arten: Apfel ( <i>Malus spec.</i> ) u. a.	mittel- hoch	geringe-mittlere Regenerierbarkeit, Verkleinerung bzw. Verlust von Lebensräumen, Tier- und Vegetations- verluste, Verlärmung und Schadstoffeintrag	mittel- hoch	Beeinträchtigungen durch angrenzende Nutzungen und Straßenverkehr (Schadstoffe, Lärm), Pflegerückstand, z. T. durchsetzt mit Nadelgehölzen.	hoch
9 Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen							
92 Mischgebiet							
92200	beidseitig der Hauptstraße (S 208) im gesamten Untersuchungsraum	dörfliches Mischgebiet, Bebauung in Niederbobritzsch und nördlicher Bereich Oberbobritzsch, Straßendorf mit lockerer Bebauungsdichte und eingelagerten Grünflächen (siehe 67000/ 94800)					

Biotop- typen-Nr.	Lage im Untersuchungsraum (UR)	Bedeutung für Flora und Fauna		Empfindlichkeit		Vorbelastung	
		Merkmal	Wert	Merkmal	Wert	Merkmal	Wert
94 Grün- und Freiflächen							
94800	Gärten im Siedlungsbereich von Niederbobritzsch, nördlich der Hauptstraße (S 208)	Gärten und Grabeland, eingebettet in Siedlungsfläche, mit mittlerem Gehölz- anteil, im Wechsel mit rudimentären Streuobstbeständen, abwechslungs- reicher Kleinstlebensraum für Tier- und Pflanzenwelt. Gehölze bieten poten- zielle Nistplätze für Vögel, Blüten und Früchte Nahrung für Insekten, Schmet- terlinge, Vögel und Kleinsäuger.	mittel	mittlere Regenerier- barkeit, Verkleinerung bzw. Verlust / Zer- schneidung von Lebensräumen, Tier- und Vegetations- verluste, Verlärmung und Schadstoffeintrag	mittel	Beeinträchtigungen durch anthropogene Nutzung; Straßenverkehr (Schadstoffe, Lärm)	mittel

\* § 30: Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 SächsNatSchG  
Quelle: Datenabfrage Artenschutz, § 26 Biotope (LANDRATSAMT MITTELSACHSEN, ABT. UMWELT UND FORST 2015)

### 2.3.1.4 Bestandserfassung Fauna

Ausgangspunkt der faunistischen Betrachtungen ist die Datenabfrage der Artdatenbank über das Landratsamt Mittelsachsen (05/2015). Nach Auswertung der Daten wurde das zu betrachtende Arteninventar um die in Sachsen vorkommenden streng geschützten Tierarten sowie die regelmäßig vorkommenden Vogelarten, die aufgrund geeigneter Habitatstrukturen im Untersuchungsraum potenziell vorkommen könnten, ergänzt (vgl. Unterlage 19.2: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag). Dabei wurden die in Kapitel 2.1 aufgeführten Daten- und Informationsgrundlagen berücksichtigt.

Die Betrachtung der insgesamt 75 Arten erfolgt getrennt nach den taxonomischen Gruppen Fledermäuse (8 Arten), sonstige Säugetiere (1 Art), Libellen (1 Art), Krebstiere (1 Art) und Vögel (64 Arten). Eine eigene Kartierung geschützter Arten im Untersuchungsraum wurde nicht vorgenommen.

#### Fledermäuse

Im Ergebnis der Datenbankabfrage (LANDRATSAMT MITTELSACHSEN 2015) konnten keine direkten Artangaben zu Fledermäusen im Untersuchungsraum gemacht werden. Es wird auf das Fledermauskonzept: „Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse im Landkreis Mittelsachsen“ verwiesen (LANDRATSAMT MITTELSACHSEN 2012).

Tabelle 6: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Fledermausarten

Im Untersuchungsraum potenziell vorkommende Fledermausarten					
<u>Rote Liste Sachsen (RL Sachs) / Rote Liste Deutschland (RL D):</u> 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste D = Datenlage unklar, * = nicht gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes					
<u>Schutz:</u> Anh. II/IV = Art des Anhangs II/IV der FFH-RL (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt <u>Vorkommen im Untersuchungsraum (UR):</u> (●) = Sichtbeobachtung/Nachweis, (x) = potenziell möglich, (-) = keine Beobachtung bzw. Nachweise					
Deutscher Name	wissenschaftliche Bezeichnung	RL Sachs	RL D	Schutz	UR
Abendsegler	( <i>Nyctalus noctula</i> )	3	V	§§, Anh. IV	(x)
Braunes Langohr	( <i>Plecotus auritus</i> )	V	V	§§, Anh. IV	(x)
Breitflügelfledermaus	( <i>Eptesicus serotinus</i> )	3	G	§§, Anh. IV	(x)
Fransenfledermaus	( <i>Myotis nattereri</i> )	2	*	§§, Anh. IV	(x)
Großes Mausohr	( <i>Myotis myotis</i> )	2	V	§§, Anh. II / IV	(x)
Wasserfledermaus	( <i>Myotis daubentonii</i> )	*	*	§§, Anh. IV	(x)
Zweifarbflledermaus	( <i>Vespertilio murinus</i> )	R	D	§§, Anh. IV	(x)
Zwergfledermaus	( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	V	*	§§, Anh. IV	(x)

Nach Auswertung des Fledermauskonzeptes über saisonale Vorkommen der einzelnen Fledermausarten sowie ihrer täglichen Aktionsradien werden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten 8 Fledermausarten als im Untersuchungsraum potenziell vorkommend angenommen.

Entsprechend des Fledermauskonzeptes des Landkreises Mittelsachsen (LANDRATSAMT MITTELSACHSEN 2012) sind keine Einzelnachweise, Wochenstuben oder Multifunktionsräume im Untersuchungsraum vorhanden.

Planungsrelevante/ sehr planungsrelevante Habitatstrukturen (B) für Fledermäuse:

- Waldflächen (751393), Offenlandbereiche (41200) und Fließgewässer Bobritsch (214004) mit den gewässerbegleitenden Gehölzen (24500)
- Siedlungsbereich (92200) mit nur wenig relevanten Habitatstrukturen

Faunistische Funktionsbeziehungen

- Austauschbeziehungen von Fledermäusen bestehen entlang des Fließgewässers Bobritsch.

**Sonstige Säugetiere (außer Fledermäuse)**

Beobachtungen des Bibers im Bereich zwischen Krummenhennersdorf und Naundorf aus den Jahren 1990-2002 konnten im Rahmen aktueller Kartierungen für den Managementplan zum FFH-Gebiet „Bobritschtal“ nicht bestätigt werden (BÜRO LUKAS - INTEGRATIVE NATURSCHUTZPLANUNG 2011). In der nachfolgenden Tabelle ist daher nur der im Untersuchungsraum potenziell vorkommende Fischotter aufgeführt (LANDRATSAMT MITTELSACHSEN 2015 sowie BÜRO LUKAS - INTEGRATIVE NATURSCHUTZPLANUNG 2011).

Tabelle 7: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden sonstigen Säugetierarten (ohne Fledermäuse)

Im Untersuchungsraum potenziell vorkommende sonstige Säugetierarten					
<u>Rote Liste Sachsen (RL Sachs) / Rote Liste Deutschland (RL D):</u> 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste D = Datenlage unklar, * = nicht gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes					
<u>Schutz:</u> Anh. II/IV = Art des Anhangs II/IV der FFH-RL (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt					
<u>Vorkommen im Untersuchungsraum (UR):</u> (●) = Sichtbeobachtung/Nachweis, (x) = potenziell möglich, (-) = keine Beobachtung bzw. Nachweise					
Deutscher Name	wissenschaftliche Bezeichnung	RL Sachs	RL D	Schutz	UR
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	§§, Anh. II/IV	(x)

Sehr planungsrelevante Habitatstrukturen (B) für den Fischotter:

- Fließgewässer Bobritsch (214004) mit gewässerbegleitenden Gehölzen (24500) und angrenzenden Grünlandflächen (41200), flächiges Nahrungshabitat, Austauschbeziehungen entlang des Fließgewässers

Werte und Funktionen von besonderer Bedeutung:

- **Fläche mit besonderer Lebensraumfunktion für den Fischotter** (Nahrungshabitat)  
Flachland-Mähwiese im Ortsbereich Niederbobritsch

## Amphibien

Eine Datenbankabfrage zu artenschutzrelevanten Daten ergab für den Untersuchungsraum keine Angaben über Amphibien (LANDRATSAMT MITTELSACHSEN 2015).

Im Managementplan zum FFH-Gebiet „Bobritzschtal“ sowie im Standarddatenbogen ist der Kammmolch aufgeführt. Er bevorzugt Stillgewässer als Wohngewässer.

Das nächstgelegene Stillgewässer befindet sich östlich außerhalb des Untersuchungsraumes am Rande einer Waldfläche und ist als Laichgewässer für Amphibien potenziell geeignet. Als potentielle Winterquartiere sind die umliegenden Waldflächen relevant, so dass nicht von Wanderbewegungen in Richtung Bobritzsch und damit in den Bereich des Ausbauvorhabens auszugehen ist. Zudem ist das Fließgewässer Bobritzsch nicht als Amphibienlaichgewässer geeignet. So wurden im Rahmen der Kartierung für den FFH-Managementplan auch keine Exemplare des Kammmolchs im Bereich von Niederbobritzsch nachgewiesen (BÜRO LUKAS - INTEGRATIVE NATURSCHUTZPLANUNG 2011).

## Libellen

In der nachfolgenden Tabelle ist die im Untersuchungsraum potenziell vorkommende Grüne Keiljungfer aufgeführt.

Tabelle 8: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Libellen

Im Untersuchungsraum potenziell vorkommende Libellen					
<u>Rote Liste Sachsen (RL Sachs) / Rote Liste Deutschland (RL D):</u> 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste D = Datenlage unklar, * = nicht gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes					
<u>Schutz:</u> Anh. II/IV = Art des Anhangs II/IV der FFH-RL (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt <u>Vorkommen im Untersuchungsraum (UR):</u> (●) = Sichtbeobachtung/Nachweis, (x) = potenziell möglich, (-) = keine Beobachtung bzw. Nachweise					
Deutscher Name	wissenschaftliche Bezeichnung	RL Sachs	RL D	Schutz	UR
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	3	2	§§, Anh. II IV	(x)

### Sehr planungsrelevante Habitatstrukturen (B) für die Grüne Keiljungfer:

- Fließgewässer Bobritzsch (214004) mit gewässerbegleitenden Gehölzen (24500), flächige Habitatstruktur (Nahrung, Reproduktion), Austauschbeziehungen entlang des Fließgewässers

## Krebstiere

In der nachfolgenden Tabelle ist der im Untersuchungsraum potenziell vorkommende Edelkrebs aufgeführt.

Tabelle 9: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Krebstiere

<b>Im Untersuchungsraum potenziell vorkommende Krebstiere</b>					
<u>Rote Liste Sachsen (RL Sachs) / Rote Liste Deutschland (RL D):</u> 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste D = Datenlage unklar, * = nicht gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes  <u>Schutz:</u> Anh. II/IV = Art des Anhangs II/IV der FFH-RL (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt <u>Vorkommen im Untersuchungsraum (UR):</u> (●) = Sichtbeobachtung/Nachweis, (x) = potenziell möglich, (-) = keine Beobachtung bzw. Nachweise					
Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	RL Sachs	RL D	Schutz	UR
Edelkrebs	<i>Astacus astacus</i>		1	§§	(x)

Sehr planungsrelevante Habitatstrukturen (B) für den Edelkrebs:

- Fließgewässer Bobritzsch (214004) mit gewässerbegleitenden Gehölzen (24500), flächige Habitatstruktur (Nahrung, Reproduktion)

**Avifauna**

In der nachfolgenden Tabelle sind die im Untersuchungsraum vorkommenden/ potenziell vorkommenden 64 Arten der Avifauna zusammenfassend aufgeführt.

Tabelle 10: Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Vogelarten

<b>Im Untersuchungsraum vorkommende/potenziell vorkommende Vogelarten</b>					
<u>Rote Liste Sachsen (RL Sachs) / Rote Liste Deutschland (RL D):</u> 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet (RL D) <u>Schutz:</u> X = Anhang-I-Art nach EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL), § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt <u>Vorkommen im Untersuchungsraum (UR):</u> (●) = Sichtbeobachtung/Nachweis, (x) = potenziell möglich					
Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	RL Sachs	RL D	Schutz	UR
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>		*	§	(x)
Amsel	<i>Turdus merula</i>		*	§	(x)
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		*	§	(x)
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V	§	(x)
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		*	§	(x)
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	V	§	(x)
<b>Braunkehlchen</b>	<b><i>Saxicola rubetra</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>§</b>	<b>(●)</b>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		*	§	(x)
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		*	§	(x)
<b>Dohle</b>	<b><i>Corvus monedula</i></b>	<b>3</b>	<b>*</b>	<b>§</b>	<b>(x)</b>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	§	(x)
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		*	§	(x)
Elster	<i>Pica pica</i>		*	§	(x)

<b>Im Untersuchungsraum vorkommende/potenziell vorkommende Vogelarten</b>					
<u>Rote Liste Sachsen (RL Sachs) / Rote Liste Deutschland (RL D):</u> 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet (RL D) <u>Schutz:</u> X = Anhang-I-Art nach EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL), § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt <u>Vorkommen im Untersuchungsraum (UR):</u> (●) = Sichtbeobachtung/Nachweis, (x) = potenziell möglich					
Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	RL Sachs	RL D	Schutz	UR
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	§	(x)
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	V	*	§	(x)
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		*	§	(x)
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	V	*	§	(x)
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	*	§	(x)
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>		*	§	(x)
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	*	§	(x)
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	V	*	§	(x)
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	V	*	§	(x)
<b>Goldammer</b>	<b><i>Emberiza citrinella</i></b>	<b>V</b>	<b>*</b>	<b>§</b>	<b>(x)</b>
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		*	§	(x)
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	V	*	§	(x)
<b>Grünspecht</b>	<b><i>Picus viridis</i></b>		<b>*</b>	<b>§§</b>	<b>(x)</b>
<b>Habicht</b>	<b><i>Accipiter gentilis</i></b>		<b>*</b>	<b>§§</b>	<b>(x)</b>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		*	§	(x)
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	§	(x)
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	V	*	§	(x)
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		*	§	(x)
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	*	§	(x)
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		*	§	(x)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		*	§	(x)
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>		*	§	(x)
<b>Kuckuck</b>	<b><i>Cuculus canorus</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>§</b>	<b>(x)</b>
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>		<b>*</b>	<b>§§</b>	<b>(x)</b>
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	V	V	§	(x)
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		*	§	(x)
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>		*	§	(x)
<b>Neuntöter</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>		<b>*</b>	<b>X, §</b>	<b>(x)</b>
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	§	(x)
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>		*	§	(x)
<b>Rauchschwalbe</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>§</b>	<b>(x)</b>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		*	§	(x)
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		*	§	(x)
<b>Rotmilan</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>		<b>*</b>	<b>X, §§</b>	<b>(●)</b>
<b>Schleiereule</b>	<b><i>Tyto alba</i></b>	<b>3</b>	<b>*</b>	<b>§§</b>	<b>(x)</b>
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>		*	§	(x)
<b>Schwarzmilan</b>	<b><i>Milvus migrans</i></b>		<b>*</b>	<b>X, §§</b>	<b>(x)</b>
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	V	*	§	(x)



<b>Im Untersuchungsraum vorkommende/potenziell vorkommende Vogelarten</b>					
<u>Rote Liste Sachsen (RL Sachs) / Rote Liste Deutschland (RL D):</u> 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet (RL D) <u>Schutz:</u> X = Anhang-I-Art nach EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL), § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt <u>Vorkommen im Untersuchungsraum (UR):</u> (●) = Sichtbeobachtung/Nachweis, (x) = potenziell möglich					
Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	RL Sachs	RL D	Schutz	UR
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		*	§	(x)
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		*	§	(x)
Sumpfschneise	<i>Parus palustris</i>	V	*	§	(x)
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	*	§	(x)
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	V	*	§	(x)
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		*	§	(x)
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>		*	§	(x)
<b>Waldkauz</b>	<b><i>Strix aluco</i></b>		*	<b>§§</b>	<b>(x)</b>
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	V	*	§	(x)
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>		*	§	(x)
<b>Wespenbussard</b>	<b><i>Pernis apivorus</i></b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>X, §§</b>	<b>(●)</b>
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		*	§	(x)
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		*	§	(x)

**Fett:** Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (gemäß den Referenztabellen des Landesamtes für Umwelt, Geologie und Landwirtschaft)

Standard: Häufige Brutvogelarten

#### Planungsrelevante Habitatstrukturen (B) für die Avifauna:

- Waldflächen (751393), Feldgehölze (61400), gewässerbegleitende Gehölze (24500) und Einzelbäume (64100) mit Lebensraumfunktion für baumbrütende Vogelarten
- Rudimentär erhaltene Streuobstgärten im Siedlungsbereich von Niederbobritzsch (67000) mit potenzieller Lebensraumfunktion für baumbrütende Vogelarten
- Offene Grünlandflächen (41200), insbesondere im nördlichen Untersuchungsraum zwischen der Ortslage Niederbobritzsch und den Wald-/ Feldgehölzbeständen, mit potenzieller Lebensraumfunktion für bodenbrütende Vogelarten, potenzielles Nahrungshabitat insbesondere für Raubvogelarten
- Dörfliches Mischgebiet mit Gärten und Gehölzstrukturen (92200) mit potenzieller Lebensraumfunktion für baumbrütende und gebäudebewohnende Vogelarten

Wesentliche Austauschbeziehungen zwischen den planungsrelevanten Habitatstrukturen, die durch das Ausbaurvorhaben beeinträchtigt werden könnten, wurden nicht vorgefunden.

### 2.3.1.5 Beschreibung und Bewertung Fauna

#### Fledermäuse

Für die vornehmlich an Gehölzstrukturen und gewässernahe Habitate gebundene Tiergruppe der Fledermäuse befinden sich im Untersuchungsraum potenzielle Lebensstätten. Je nach

Eignung können Baumhöhlen, Spalten, Astzwiesel etc. oder Gebäude als Quartiere genutzt werden.

Sehr relevante Strukturen stellen die Waldflächen und die Feldgehölze im nördlichen Untersuchungsraum sowie der Fließgewässerverlauf der „Bobritzsch“ in der Ortslage Niederbobritzsch dar (LANDRATSAMT MITTELSACHSEN 2012). Sie werden in ihrer Bedeutung für Fledermäuse als potenzielles Jagdhabitat/ potenzielle Quartierstruktur mit „**hoch**“ eingestuft. Im Untersuchungsraum vorhandene Waldflächen und Feldgehölze sind durch das Ausbauvorhaben nicht direkt betroffen.

Gewässerläufe erfüllen eine wichtige Funktion als Leitstruktur und gleichzeitig Nahrungshabitat für Fledermäuse. Besonders für die im FFH-Gebiet „Bobritzschtal“ nachgewiesenen Arten Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) aber auch für weitere in derartigen Habitaten typischerweise vorkommenden Arten, wie z. B. die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), sind Gewässerläufe von Bedeutung.

Im Untersuchungsraum zählen weiterhin die Grünlandflächen, Fettwiesen und -weiden zu den relevanten Strukturen (LANDRATSAMT MITTELSACHSEN 2012) und werden in ihrer Bedeutung als potenzielles Jagdhabitat für Fledermäuse mit „**mittel**“ eingestuft.

Die Siedlungsbereiche weisen nur wenige relevanten Habitatstrukturen auf und werden in ihrer Bedeutung als potenzielle Quartierstrukturen für Fledermäuse mit „**mittel**“ eingestuft. Vom Ausbauvorhaben sind keine Gebäude direkt betroffen.

## **Sonstige Säugetiere (außer Fledermäuse)**

### Fischotter

Der Fischotter ist eher ein scheues, dämmerungs- und nachtaktives Tier (teilweise auch tagaktiv) und wird zu den uferliebenden Säugetieren gezählt. In der Dämmerung und nachts unternimmt der Otter ausgedehnte Streifzüge und Wanderungen, die ihn auch über Land führen. Er beansprucht weite Reviere, deren Größe saisonalen und territorialen Schwankungen unterliegen. Schwerpunkt der Reviere bilden jedoch die Fließgewässer inklusive der Uferbereiche.

Der optimale Lebensraum ist charakterisiert durch eine reiche Gliederung des Gewässers und Ufers. Zudem nutzen die Fischotter die ganze strukturelle Vielfalt einer intakten Aue. Besonders wichtig ist die Gestalt der Gewässer und deren Randbereiche. Diese bilden den Lebensraum und das Jagdgebiet der Otter. Sandbänke und kleine Halbinseln nutzt der Fischotter zum Ausruhen und um seine Beute zu verzehren, Bäume und Sträucher im Randbereich fungieren als Unterschlupf und bieten Deckung. Im Revier des Otters sind zumeist unterirdische Baue und mehrere Fluchtunterschlüpfе vorhanden. Der Fischotter ist ein ausgezeichneter Schwimmer und Taucher. Er ernährt sich vorwiegend von Fischen, Krebsen, Insekten, Amphibien, Vögeln und kleinen Säugetieren (NABU BUNDESVERBAND ONLINE/ SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE ONLINE).

Damit stellt die Bobritzsch ein potenziell gut geeignetes Nahrungshabitat dar. Laut Managementplan „Bobritzschtal“ kann von einer mehr oder weniger vollständigen Nutzung des FFH-Gebietes durch den Fischotter ausgegangen werden, was auch den Untersuchungsraum zum Ausbau der S 208 in Niederbobritzsch einschließt. Die Bobritzsch und Teile ihrer Nebenflächen werden im Managementplan als Nahrungshabitat des

Fischotter ausgewiesen. Direkte Nachweise innerhalb des Untersuchungsraumes liegen nicht vor (BÜRO LUKAS - INTEGRATIVE NATURSCHUTZPLANUNG 2011).

## **Libellen**

### Grüne Keiljungfer

Charakteristische Lebensräume der Art sind naturnahe Bäche und Flüsse mit sandig-kiesigem Substrat, mäßiger Fließgeschwindigkeit, geringer Wassertiefe und geringer Verschmutzung, die abschnittsweise durch Ufergehölze beschattet werden.

Damit stellt die Bobritzsch einen potenziell gut geeigneten Lebensraum dar. Laut Managementplan „Bobritzschtal“ wird von einer durchgängigen Besiedlung der Bobritzsch von der Mündung bis südlich Oberbobritzsch ausgegangen, was auch den Untersuchungsraum zum Ausbau der S 208 in Niederbobritzsch mit einschließt. Die Bobritzsch wurde im Managementplan als Habitatfläche für die Grüne Keiljungfer ausgewiesen (BÜRO LUKAS - INTEGRATIVE NATURSCHUTZPLANUNG 2011).

Die Bobritzsch mit ihren gewässerbegleitenden Gehölzen wird in ihrer Bedeutung als potenzielle Habitatfläche (Nahrung, Reproduktion) für die Grüne Keiljungfer mit „**hoch**“ eingestuft.

## **Krebstiere**

### Edelkrebs

Der Edelkrebs kommt sowohl in Bächen und Flüssen als auch in Standgewässern aller Art vor. Hohe Ansprüche stellt der Edelkrebs an die Gewässerstruktur, die sehr abwechslungsreich sein und viele Unterschlupfmöglichkeiten bieten muss. Deshalb eignen sich besonders Gewässer mit reicher Ufervegetation, wo er zwischen überhängenden Wurzeln und Totholz genügend Verstecke findet und herabgefallenes Laub eine gute Nahrungsgrundlage bietet.

Damit stellt die Bobritzsch ein potenziell gut geeigneten Lebensraum dar. Die Bobritzsch mit ihren gewässerbegleitenden Gehölzen wird in ihrer Bedeutung als potenzielle Habitatfläche (Nahrung, Reproduktion) für den Edelkrebs mit „**hoch**“ eingestuft.

## **Avifauna**

Für die nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsraum sind die Waldflächen (Rotmilan, Wespenbussard) und die Grünlandflächen (Braunkehlchen) relevante Habitatstrukturen. Darüber hinaus befinden sich für zahlreiche potenziell vorkommende Vogelarten geeignete Lebensstätten im Untersuchungsraum. Je nach Eignung können Gehölzstrukturen (Bäume, Hecken) oder Gebäude als Quartiere genutzt werden.

Das Braunkehlchen bevorzugt ein- bzw. spätschürige oder zeitweise unbewirtschaftete Mähwiesen sowie extensiv genutzte Weideflächen. Innerhalb der entsprechenden Lebensräume werden in der Regel offene, frische bis feuchte Ebenen oder leicht geneigte Hanglagen bevorzugt. Für bodenbrütende Vogelarten stellen die Grünlandflächen nördlich der Hauptstraße (S 208) insbesondere im leicht ansteigenden Hangbereich einen Lebensraum mit „**hoher**“ Bedeutung dar.

Sehr relevante Strukturen stellen die Waldflächen und die Feldgehölze im nördlichen Untersuchungsraum sowie die gewässerbegleitenden Gehölze entlang der „Bobritzsch“ dar. Sie werden in ihrer Bedeutung für die Avifauna als potenzielle Lebensstruktur mit „**hoch**“ eingestuft. Die genannten Gehölzstrukturen sind durch das Ausbaurvorhaben nicht direkt betroffen.

Die Siedlungsbereiche mit den Gartenbereichen und den nur noch bruchstückhaft vorhandenen Streuobstgärten weisen relevante potenzielle Lebensraumstrukturen für die Avifauna auf. Für gebäudebrütende Vogelarten (z. B. Schwalben) sind ebenfalls einige potentiell geeignete Strukturen im Untersuchungsraum vorhanden. Die Bedeutung der Siedlungsbereiche wird mit „**mittel**“ eingestuft. Vom Ausbaurvorhaben sind keine Gebäude direkt betroffen.

## 2.3.2 Schutzgut Boden

### 2.3.2.1 Bestand

#### Geologisch-bodenkundlicher Überblick

Im Rahmen der naturräumlichen Gliederung ist der Untersuchungsraum dem Sächsischen Erzgebirge zuzuordnen. Die Fläche, aus der sich heute das Erzgebirge erhebt, war ursprünglich von Wasser überflutet. Im Laufe der Jahre lagerten sich auf dem Meeresboden über 1.000 Meter mächtige feinsandig-tonige Sedimente ab, die während der varistischen Gebirgsbildung (Erdaltertum) zu Schichten gefaltet wurden. Dadurch entstand das metamorphe Gestein Gneis, welches aus Feldspat, Quarz und Glimmer besteht. Durch tektonische Bewegungen rissen die Gneisflächen auf. In den so entstandenen Spalten lagerten sich Granitintrusionen ab, die heiße, wässrige, metallhaltige Lösungen in den Dachbereich der Granite und in die Spalten spülten und sich nach Abkühlung zu Mineralien kristallisierten. Charakteristisch für das Gebirge sind Hochflächen aus Gneis und Glimmerschiefer, mit ihren Basaltbergen und Granitfelsen, die von tiefen Tälern unterbrochen werden.

Der Untersuchungsraum ist im Taleinschnitt der Bobritzsch gelegen. Der silikatische Festgesteinsuntergrund besteht aus dem sogenannten Bobritzsch-Naundorfer Granitmassiv, wobei es sich um einen richtungslos-körnigen Biotitgranit handelt. Darauf folgen grusig-sandige Verwitterungsprodukte. Der Lockergesteinsbereich wird abhängig von der Lage entweder durch Hanglehme oder durch fluviale Bildungen in der Einflusszone der Oberflächengewässer dominiert. Aufgrund geringer Durchlässigkeit neigen die bindigen Lockergesteine, Hang- oder Wiesen bzw. Auenlehme zu Staunässe und Versumpfung. Die rolligen Lockergesteine fluvialer Herkunft bestehen meistens aus verwittertem Granit. Hier sind auch Gesteinsbestandteile aus Locker- und Festgesteinen aus flussoberhalb des betrachteten Gebiets anstehenden Gesteinen vorzufinden (HARTIG & INGENIEURE - GESELLSCHAFT FÜR INFRASTRUKTUR- UND UMWELTPLANUNG MBH 2004)

#### Bodentypen im Untersuchungsraum

Für das Ausbaurvorhaben sind die drei folgenden Bodentypen relevant:

- **Gley-Vega** (Böden der Fluss- und Auenablagerungen):  
Bodentyp aus fluvilimnogenem Schluff (Auenschluff) über fluvilimnogenem Sandgeröll (Auensand) im Bereich der „Bobritzsch“ und der gewässerbegleitenden Gehölze

- **Braunerde** (Böden mit lössreichem Feinbodenanteil über Fest- oder Lockergestein): Bodentyp aus periglaziärem Grus führenden Schluff (Lösslehm, Gneis) über periglaziärem Grussand (Gneis, Granit) im Bereich der Wirtschaftsgrünländer und Waldflächen
- **Lockersyrosem-Regosol** (Böden aus anthropogenen Sedimenten in Siedlungs-, Industrie und Bergbaubereichen): Bodentyp aus gekipptem Schuttsand (Lockermaterial) im Bereich der Siedlungsflächen

Daneben sind im Untersuchungsraum folgende Bodentypen vorhanden, die durch das Ausbauvorhaben nicht berührt werden:

- **Pseudogley** bzw. **Hangpseudogley** (Böden aus periglaziären Lagen mit lössreichem Feinbodenanteil über Fest- oder Lockergestein): Bodentyp aus periglaziärem Grus führenden Schluff (Lösslehm; Gneis) über periglaziärem Schuttlehm (Gneis), in nord-südlicher Richtung verlaufender Streifen angrenzend an Siedlung und Gewässer, westlich des Abzweiges zur Kirchstraße
- **Auengley** (Böden aus Fluss- und Auenablagerungen über Fest- oder Lockergestein): Bodentyp aus fluvilimnogenem Schluff (Auenschluff) über periglaziärem Grussand (sedimentäres Festgestein), ragt am nord-östlichen Rand in den Untersuchungsraum hinein

### 2.3.2.2 Beschreibung und Bewertung

#### Bedeutung

Für die Beurteilung der Bedeutung und Leistungsfähigkeit der Böden werden folgende Aspekte betrachtet:

- Speicher- und Reglerfunktion (Filter- und Puffereigenschaften)
- Biotische Ertragsfunktion (natürliche Bodenfruchtbarkeit)
- Biotopentwicklungsfunktion
- Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte

#### Speicher- und Reglerfunktion

Böden sind in der Lage, Stoffe, die durch Verwitterung und Zersetzung freigesetzt oder von außen zugeführt werden, zu adsorbieren bzw. zu filtern. Als Adsorbentien fungieren Tonminerale, Huminstoffe sowie Eisen-, Mangan- und Aluminiumoxide, die in ihrer Summe die Ionenaustauschkapazität (Kationen und Anionen) im Boden bilden.

Neben den physiko-chemischen sind auch die mechanischen Filtereigenschaften von Bedeutung. Die Luftkapazität LK (beschreibt den Porenraum) beeinflusst zusätzlich die Speicher- und Reglerfunktion eines Bodens. Bei einem Boden mit geringen Porenvolumen bzw. geringer Luftkapazität (LK1 bis 2) erhöht sich die Filterwirkung während sie mit hohen Porenvolumen (LK4 bis 5) sinkt.

Tabelle 11: Gesamtfilterwirkung in Stufen

Luft- kapazität Kurz- zeichen	Gesamtfilterwirkung in Stufen <sup>*)</sup>					
	potenzielle Kationenaustauschkapazität					
	KAK1	KAK2	KAK3	KAK4	KAK5	KAK6
LK1	3	3 bis 4	4	4 bis 5	5	5 bis 6
LK2	2 bis 3	3	3 bis 4	4	4 bis 5	5
LK3	2	2 bis 3	3	3 bis 4	4	4 bis 5
LK4	1 bis 2	2	2 bis 3	3	3 bis 4	4
LK5	1	1 bis 2	2	2 bis 3	3	3 bis 4

<sup>\*)</sup> Bei grobkiesigen oder klüftigen Substraten verringert sich die Gesamtfilterwirkung um 1 bis 2 Stufen

Quelle: Bodenkundliche Kartieranleitung (KA5) 2005

Tabelle 12: Gesamtfilterwirkung der Böden des Untersuchungsraumes nach Luftkapazität und Kationenaustauschkapazität

Bodenbildungen	LK <sup>*)</sup>	KAK	Gesamtfilterwirkung in Stufen
Gley-Vega	3	4	3 bis 4
Braunerde	3	2	2 bis 3
Lockersyrosem-Regosol (Aufschüttungsböden)	3	1	2

<sup>\*)</sup> Bezieht sich auf Raum der effektiven Durchwurzelungstiefe (We)

Quelle: Bodenkundliche Kartieranleitung (KA5) 2005

Digitale Bodenkarte 1 : 50.000 (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE ONLINE)

Die Speicher und Reglerfunktion der Böden unter versiegelten und verdichteten Flächen kann nicht einheitlich bewertet werden, da sie in ihren bodenspezifischen Eigenschaften zu unterschiedlich sind. Grundsätzlich ist jedoch davon auszugehen, dass die Gesamtfilterwirkung solcher Böden gering ist, da natürliche Regulationsprozesse durch Verdichtung, Aufschüttung und Umwälzung gestört sind.

Der Bodentyp des Lockersyrosem-Regosols im Bereich der Siedlungsflächen weist eine Gesamtfilterwirkung von 2 auf, wonach diese mit „**gering**“ bewertet wird.

Im Bereich der Bobritzschau ist die Gesamtfilterwirkung des Gley-Vega mit 3 bis 4 bewertet, wodurch sie mit „**mittel-hoch**“ eingestuft wird.

Im Bereich der Grünlandflächen besitzt der Bodentyp der Braunerde eine Gesamtfilterwirkung von 2 bis 3. Demnach werden diese mit „**gering-mittel**“ beurteilt (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, ONLINE).

#### Biotische Ertragsfunktion (natürliche Bodenfruchtbarkeit)

Als biotische Ertragsfunktion bezeichnet man die natürliche Produktionsfähigkeit (Ertragsfähigkeit) des Bodens. Der Boden soll den Pflanzen als Standort dienen und nachhaltig qualitativ hochwertige Pflanzenerträge erzeugen.

Die Bewertung der biotischen Ertragsfunktion erfolgt entsprechend der Auswertekarten Bodenschutz 1:50.000 für Sachsen über die natürliche Bodenfruchtbarkeit (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, ONLINE). Die Einstufung erfolgt anhand einer fünfstufigen Skala von sehr gering (Wertstufe I) bis sehr hoch (Wertstufe V).

Die Böden im Bereich der „Bobritzsch“ und der dörflichen Mischgebiete haben aufgrund ihrer Grundwassernähe bzw. ihrer anthropogenen Überprägung eine „**geringe**“ (Wertstufe II) natürliche Bodenfruchtbarkeit.

Im Bereich der Wirtschaftsgrünlandflächen und des Waldrandes, wo vorwiegend Braunerden aus lössreichem Feinbodenanteil über Fest- oder Lockergestein vorhanden sind, ergibt sich eine „**hohe**“ (Wertstufe IV) natürliche Bodenfruchtbarkeit.

> Werte und Funktionen von besonderer Bedeutung:

- **Biotische Ertragsfunktion (hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit)**  
Braunerde im Bereich der Grünlandflächen

Biotopentwicklungsfunktion

Die Biotopentwicklungsfunktion umfasst die Fähigkeit des Bodens, aufgrund seiner Standorteigenschaften (z. B. besonders nasse, trockene oder nährstoffarme Böden) besondere natürliche bzw. naturnahe Lebensräume für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen zu bieten. Die Einstufung erfolgt anhand einer dreistufigen Skala von mittel (Wertstufe I) bis sehr hoch (Wertstufe III).

Der Gley-Vega im Bereich der Fluss- und Auenablagerungen entlang der Bobritzsch zeichnet sich natürlicherweise durch eine „hohe“ Biotopentwicklungsfunktion (Wertstufe II) aus. Die Standortverhältnisse sind durch einen geringen Grundwasserflurabstand (< 2 m) geprägt. Zum Teil sind die Bereiche einer untergeordneten Nutzung zugeführt, so dass außerhalb der stark überprägten Siedlungsflächen von einem hohen Natürlichkeitsgrad der Böden ausgegangen werden kann.

> Werte und Funktionen von besonderer Bedeutung:

- **Biotopentwicklungsfunktion (geringer Grundwasserflurabstand < 2 m)**  
im Bereich der Fluss- und Auenablagerungen der Bobritzsch  
(wird durch das Ausbauvorhaben nicht berührt)

Die durch das Ausbauvorhaben beanspruchten Flächen im Nahbereich der Bobritzsch befinden sich innerhalb der Ortslage, so dass die Biotopentwicklungsfunktion hier aufgrund der anthropogenen Überprägung mit „**mittel**“ eingeschätzt wird.

Der Natürlichkeitsgrad der Böden im Untersuchungsraum ist im Bereich der Grünlandflächen durch landwirtschaftliche Nutzung herabgesetzt. Es handelt sich um kulturbetonte Böden mit bedingt naturfernem Charakter. Die Biotopentwicklungsfunktion wird mit „**mittel**“ eingeschätzt.

Bei vollständig bzw. überwiegend versiegelten Böden, wie den Siedlungs- und Verkehrsflächen im Untersuchungsraum, handelt es sich um extrem naturferne Standorte. Eine Biotopentwicklungsfunktion ist nicht mehr vorhanden.

### Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte

Der Untersuchungsraum berührt ein Gebiet, das im Ganzen archäologisch relevant ist (LANDESAMT FÜR ARCHÄOLOGIE 2014). Innerhalb des Untersuchungsraumes sind folgende archäologischen Bodendenkmale vorhanden:

- D-36270-01, Historischer Ortskern (Mittelalter) - *Niederbobritzsch*
- D-36270-03, Hauswirtschaft (Mittelalter)
- D-36300-01, Historischer Ortskern (Mittelalter) - *Oberbobritzsch*

Aufgrund der Lage und der Größe der Fundstellen werden die Siedlungsbereiche hinsichtlich der Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte mit „**hoch**“ eingestuft.

#### > Werte und Funktionen von besonderer Bedeutung:

- **Archivfunktion**  
Bodendenkmale mit kulturgeschichtlicher Bedeutung im Ortsbereich Niederbobritzsch (werden durch das Ausbauvorhaben nicht berührt)

### **Empfindlichkeit**

Zur Beurteilung der Empfindlichkeit des Schutzgutes Boden gegenüber Neubelastungen sind im vorliegenden Fall folgende Faktoren als relevant anzusehen:

- Flächenversiegelung, temporäre Bodenverdichtung/mechanische Bodenbelastung durch Bautätigkeit, Veränderung der Bodenstruktur
- Schadstoffeintrag

#### Empfindlichkeit gegenüber Flächenversiegelung, temporäre Bodenverdichtung/ mechanische Bodenbelastung durch Bautätigkeit, Veränderung der Bodenstruktur

Gegenüber Versiegelung besteht generell eine „**sehr hohe**“ Empfindlichkeit, da alle wesentlichen Bodenfunktionen verloren gehen. Der Natürlichkeitsgrad der Böden im Untersuchungsraum ist zwar im Bereich der Siedlungs- und Grünlandflächen durch landwirtschaftliche Nutzung herabgesetzt, jedoch sind wesentliche Bodeneigenschaften noch erhalten.

Bei Verdichtung (z.B. infolge Befahrung) gewachsener bzw. offener Böden werden diese in ihrer ursprünglichen Funktion gestört und dadurch in ihrem Wert gemindert. Die Anfälligkeit besonders der im Untersuchungsraum stark verbreiteten Bodentypen mit lössreichem Feinbodenanteil (Braunerde) und Auenschluff (Gley-Vega) gegenüber Bodenverdichtung ist „**hoch**“.

Die überbauten Flächen eine „**geringe**“ Empfindlichkeit auf.

#### Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag

Rückschlüsse auf die Sorptionsfähigkeit der Böden des Untersuchungsraums für Schadstoffe sind aus deren Filter- und Puffereigenschaften zu ziehen. Die Bindung von Schadstoffen stellt eine Gefährdung für den Boden dar. Je höher die Gesamtfilterwirkung des Bodens ist und damit die Fähigkeit der Einlagerung von potenziellen Schadstoffen, desto größer ist auch die Empfindlichkeit gegenüber diesen Schadstoffeinträgen, da diese einmal vom Boden adsorbierte Schadstoffe schwer wieder zu entfernen sind. Je geringer die Sorptionskapazität



des Bodensubstrates ist, umso schneller verlagern sich in der Regel eingetragene Schadstoffe in den Untergrund bzw. in das Grundwasser.

Außer bei den Aufschüttungsböden (Lockersyrosem-Regosol) zählen die Böden im Untersuchungsraum zu der Bodenarten-Hauptgruppe der Schluffe. Diese besitzen im Zusammenhang mit mittleren Humusanteilen eine mittlere bis hohe Sorptionsfähigkeit. Entsprechend ist auch ihre Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag mit „mittel-hoch“ zu bewerten.

### 2.3.2.3 Vorbelastung

Zur Belastungssituation der Böden im Untersuchungsraum liegen keine konkreten Angaben vor. Für den Untersuchungsraum sind im Altlastenkataster des Landkreises Mittelsachsen keine Altlastenverdachtsflächen registriert (LANDRATSAMT MITTELSACHSEN 2014).

Unter Berücksichtigung der lokalen Situation und der vorhandenen Nutzungssituation ist von folgenden Vorbelastungen auszugehen:

- Versiegelung der Böden im Bereich von Verkehrsflächen
- Veränderung der Bodenstruktur und Profildifferenzierung im Bereich starker anthropogener Nutzungen
- verkehrsbedingte Schadstoffeinträge
- landwirtschaftliche/ gärtnerische Nutzung (Verdichtungswirkung, Mineraldünger- und Biozideinsatz bei intensiver Bewirtschaftung)

Im Bereich der Siedlungs- und Verkehrsflächen des Untersuchungsraumes kommen nahezu ausschließlich anthropogen geprägte Böden vor. Deren Vorbelastung wird „hoch“ eingeschätzt. Für die Böden der landwirtschaftlich genutzten Flächen kann von einer „mittleren“ Vorbelastung ausgegangen werden.

## 2.3.3 Schutzgut Wasser

### 2.3.3.1 Grundwasser Bestand

Der oberste Grundwasserleiter im Untersuchungsraum befindet sich innerhalb des hydrologischen Teilraumes „Erzgebirgs-Zentralzone“, im Raum „Fichtelgebirge/Erzgebirge“ im Großraum „deutsches Grundgebirge“. Er gehört zum Einzugsgebiet der Freiburger Mulde und befindet sich östlich des Grundwasserkörpers „Obere Freiburger Mulde“. Es handelt sich um einen Kluftgrundwasserleiter (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE [HRSG.], ONLINE).

Generell ist der Grundwasserstand vom jeweiligen Wasserdargebot sowie von den Wasserständen in den Vorflutern (Bobritzsch) abhängig und im jahreszeitlichen Verlauf entsprechenden Schwankungen unterworfen. Da der Untersuchungsraum vom Auenbereich der Bobritzsch geprägt wird, ist von einem relativ hohen Grundwasserstand auszugehen. Entsprechend der Baugrunduntersuchung zum Ausbaurvorhaben bewegt sich der Grundwasserstand an den untersuchten Stellen zwischen 0,6 m und 1,10 m unter dem jeweiligen Ansatzpunkt der Erkundungsbohrungen (HARTIG & INGENIEURE - GESELLSCHAFT FÜR INFRASTRUKTUR- UND UMWELTPLANUNG MBH 2004).

### 2.3.3.2 Grundwasser Beschreibung und Bewertung

#### Bedeutung

Wesentliche Kriterien zur Beurteilung der Bedeutung des Grundwassers sind die Grundwasserneubildungsrate, die Ergiebigkeit des Grundwasserleiters und die Qualität des Grundwasservorkommens.

#### Grundwasserneubildung

Das vorhandene *Grundwasserdargebot* im humiden Mitteleuropa wird weniger durch die Ergiebigkeit von Niederschlägen als vielmehr durch die Ergiebigkeit der Grundwasserleiter bestimmt. Der für die Versickerungsrate entscheidende Faktor ist der Zugang von infiltriertem Wasser zum Grundwasser, der als *Grundwasserneubildung* bezeichnet wird. Einfluss auf die Grundwasserneubildung haben neben der Niederschlagshöhe, dem Oberflächenrelief, der aktuellen Bodennutzung und der Vegetationsbedeckung vor allem die Durchlässigkeit und Mächtigkeit der Versickerungszone.

Im Bereich der landwirtschaftlich genutzten, ebenen Grünlandflächen ist der Anteil des oberirdisch abfließenden Wassers gering und der Anteil des von der Blattoberfläche und über die Blätter verdunsteten Wassers (Evapotranspiration) mittel. Dadurch steht ein Großteil der eintreffenden Niederschläge der Grundwasserneubildung zur Verfügung. Die Versickerungsleistung wird weitestgehend von den oberflächlich anstehenden Substraten und Oberflächenbedeckungen bestimmt.

Der überwiegende Bereich der Grünlandflächen weist eine mittlere Durchlässigkeit auf (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE [HRSG.] ONLINE). Im Ergebnis der Baugrunduntersuchung (HARTIG & INGENIEURE - GESELLSCHAFT FÜR INFRASTRUKTUR- UND UMWELTPLANUNG MBH 2004) sind im Bereich des Ausbaurvorhabens bindige Lockergesteine, Hang- oder Wiesen- bzw. Auenlehme, die aufgrund geringer Durchlässigkeit zu Staunässe und Versumpfung neigen vorhanden, so dass hier von einer „**geringen-mittleren**“ Grundwasserneubildungsrate ausgegangen wird.

In den versiegelten bzw. verdichteten Bereichen der Siedlungsflächen wird der Anteil der Versickerung stark verringert, wodurch die Grundwasserneubildungsrate hier „**gering**“ zu bewerten ist.

#### Ergiebigkeit/ Qualität des Grundwasserleiters

Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers „Obere Freiburger Mulde“ befindet sich im gesamten Untersuchungsraum in einem guten Zustand (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE [HRSG.] ONLINE).

Die chemische Beschaffenheit des Grundwasserkörpers befindet sich dagegen in einem schlechten Zustand (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE [HRSG.] ONLINE), so dass die Bedeutung des Grundwasserleiters insgesamt mit „**mittel**“ eingestuft wird.

#### Empfindlichkeit

Als Kriterium zur Beurteilung der Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Neubelastungen werden die Verschmutzungsempfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag

sowie die Empfindlichkeit gegenüber einer Verminderung der Grundwasserneubildung herangezogen.

#### Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag

Für die Beurteilung der Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen werden Art und Mächtigkeit der Grundwasserdeckschichten sowie die Grundwasserflurabstände herangezogen.

Im Bereich der „Bobritzsch“ weist der Gley-Vega eine mittlere bis hohe GesamtfILTERwirkung auf, die Schutzwirkung ist aber aufgrund des geringen Flurabstandes (Auenbereich) stark eingeschränkt. Im Siedlungsbereich mit anthropogenen Aufschüttungsböden (Lockersyrosem-Regosol) kann der Boden seine ursprüngliche FILTERfunktion nicht wahrnehmen und weist nur eine geringe Schutzwirkung auf. In diesen Bereichen wird die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag mit „**hoch**“ bewertet.

Im Bereich der Braunerden (Grünlandflächen) wird die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag entsprechend der GesamtfILTERwirkung mit „**mittel**“ eingestuft.

#### Empfindlichkeit gegenüber einer Verminderung der Grundwasserneubildung

Im Untersuchungsraum ist natürlicherweise nur eine geringe bis mittlere Grundwasserneubildungsrate vorhanden, wobei der mengenmäßige Zustand des Grundwasserleiters als gut eingestuft wird (siehe unter Bedeutung). Die Empfindlichkeit gegenüber einer Verminderung der Versickerung von Niederschlagswasser durch Versiegelung wird daher mit „**mittel**“ eingestuft.

### **2.3.3.3 Oberflächenwasser Bestand**

Der Untersuchungsraum wird durch die **Bobritzsch**, ein Fließgewässer I. Ordnung, geprägt. Die Bobritzsch ist ein ca. 38 km langer Nebenfluss der Freiburger Mulde. Sie entspringt im Osterzgebirge am oberen Ortsende von Reichenau in 682 m Höhe (ü. NN), durchfließt u. a. den Ort Niederbobritzsch und mündet zwischen Reinsberg und Siebenlehn bei 235 m ü. NN. in die Freiburger Mulde. Das gesamte Einzugsgebiet des 45 km langen Wasserlaufes beträgt ca. 182 km<sup>2</sup>.

Weitere Oberflächengewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

### **2.3.3.4 Oberflächenwasser Beschreibung und Bewertung**

#### **Bedeutung**

Die Bedeutung der Oberflächengewässer wird an folgenden Funktionen gemessen:

- Naturnähe
- natürliche Regulationsprozesse im Landschaftswasserhaushalt (Retentionsvermögen, Selbstreinigungsvermögen, Gewässergüte)
- mögliche Nutzungseignung

### Naturnähe

Die Bobritzsch ist ein im Untersuchungsraum ca. 5-10 m breiter Bach mit überwiegend grobem Sohlensubstrat und relativ hoher Fließgeschwindigkeit. Gewässerbegleitende Gehölze prägen das Bild. Der Gewässerlauf der Bobritzsch ist in der Ortslage von Niederbobritzsch häufig begradigt, abschnittsweise mit Ufermauern eingefasst und die Böschungen mit Steinpackungen oder Steinsätzen befestigt. In der Strukturkartierung der sächsischen Fließgewässer (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, ONLINE) ist die Bobritzsch im Untersuchungsraum bzw. innerhalb der Ortslage überwiegend als stark verändert (Stufe 5) eingestuft. Kurze Abschnitte sind als deutlich (Stufe 4) oder sehr stark verändert (Gesamtbewertung Stufe 6) gekennzeichnet.

### Natürliche Regulationsprozesse im Landschaftswasserhaushalt

Das **Retentionsvermögen** ist die Fähigkeit von Landschaftsteilen, meist linearen Auen, aufgrund von Reliefbedingungen, Vegetationsstruktur und Bodenverhältnissen Oberflächenwasser in Auen (Überschwemmungsgebieten) zurückzuhalten und damit zu ausgeglichenen Abflussverhältnissen in Fließgewässern beizutragen.

Die Bewertung des Retentionsvermögens wird anhand einer dreistufigen Skala mit den mittel (Wertstufe I) bis sehr hoch (Wertstufe III) vorgenommen (vgl. A 13.6 der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Stand: Mai 2009). Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Bobritzsch (Nummer U-5421005) umfasst die zur Hochwasserentlastung und Rückhaltung beanspruchten Gebiete und wird mit „**hoch**“ eingestuft (Wertstufe II).

### Werte und Funktionen von besonderer Bedeutung:

- **Retentionsfunktion** (gemäß § 72 Abs. 2 Nr. 2 SächsWG festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Bobritzsch)

Die **Selbstreinigungskraft** ist abhängig von der Gewässergüte sowie der Gewässergröße und sinkt mit zunehmendem Grad des Ausbaus und der Strukturverarmung der Gewässer.

Die Wasserbeschaffenheit der Bobritzsch wird vorwiegend durch die Belastung mit kommunalen Abwässern bestimmt. Die Gewässergüte hat sich nach der Wende durch eine geregelte Abwasserreinigung massiv verbessert. Die Gewässergütekarte weist der gesamten Bobritzsch durchweg die Gewässergütekategorie II „mäßig belastet“ zu. Die Einstufung der Gewässergüte entsprechend des Verfahrens zur Kartierung der Gewässergüte der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) bedeutet:

### **Gütekategorie II (mäßig belastet)**

- Gewässerabschnitte mit mäßiger Verunreinigung und guter Sauerstoffversorgung; sehr große Artenvielfalt und Individuendichte von Algen, Schnecken, Kleinkrebsen, Insektenlarven; Wasserpflanzenbestände decken größere Flächen; ertragreiche Fischgewässer
- Saprobien-Index-Bereich: 1,8 bis 2,3

### Mögliche Nutzungseignung

Die Nutzungseignung wird bei Oberflächengewässern aufgrund der natürlich vorhandenen guten Gewässerqualität grundsätzlich als hoch eingestuft. Gegenwärtige Belastungen sind in

der Regel reversibel, so dass von einer möglichen Wiederherstellung der natürlichen Wasserqualität ausgegangen wird. Stark belastete Fließgewässer werden allerdings von einer möglichen Nutzung zur Trink- und Brauchwassergewinnung ausgeschlossen.

Die Bedeutung der Bobritzsch im Untersuchungsraum wird insgesamt mit „mittel“ eingestuft.

### **Empfindlichkeit**

Eine wesentliche Voraussetzung für die hohe Leistungsfähigkeit eines Oberflächengewässers ist seine gute Wasserqualität. Die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen wird daher als Hauptkriterium zur Bestimmung der Empfindlichkeit der Oberflächengewässer herangezogen.

#### Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen

Die Empfindlichkeit gegenüber vorhabenspezifischen zusätzlichen Verschmutzungen wird aufgrund der bestehenden mäßigen Belastung (Güteklasse II) der Bobritzsch mit „hoch“ eingestuft.

### **2.3.3.5 Vorbelastung Grund- und Oberflächenwässer**

#### **Grundwasser**

Die chemische Beschaffenheit des Grundwasserleiters wird mit schlecht eingestuft (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE [HRSG.] ONLINE), so dass eine erkennbare Vorbelastung gegeben ist. Mangels entsprechender Daten lassen sich nur allgemeine Angaben zu den vorhandenen Belastungen im Untersuchungsraum machen:

- Straßenverkehr mit Verunreinigungen des Grundwassers durch Abgase, Reifenabrieb, Streusalz etc.
- landwirtschaftliche Nutzung/ Gartennutzung (Eintrag von Bioziden, organischen (Gülle) und anorganischen Düngemitteln etc.)
- Flächenversiegelung im Bereich der Siedlungsflächen und anthropogen genutzten Sonderflächen (Verminderung der Grundwasserneubildung)

Für den Untersuchungsraum sind im Altlastenkataster des Landkreises Mittelsachsen keine Altlastenverdachtsflächen registriert (LANDRATSAMT MITTELSACHSEN 2014).

Insgesamt ist die Vorbelastung des Grundwassers aufgrund der schlechten Qualität des Grundwasserleiters mit „hoch“ einzustufen.

#### **Oberflächenwasser**

Wesentliche Kriterien zur Beurteilung der Vorbelastung der Oberflächengewässer sind die Gewässergüte und die Gewässerstruktur. Als maßgebliche Vorbelastungen der Bobritzsch im Untersuchungsraum werden folgende Beeinträchtigungen hervorgehoben:

- Begradigungsmaßnahmen und Uferbefestigungen
- Schadstoffbelastung durch kommunale Abwassereinleitungen und Belastungen durch den Straßenverkehr

Die Gewässerqualität der Bobritzsch ist im Abschnitt des Untersuchungsraums als mäßig belastet einzustufen (Gewässergüteklasse II). Aufgrund der überwiegend stark veränderten Struktur der Bobritzsch wird die Vorbelastung mit „mittel-hoch“ eingestuft.

## 2.3.4 Schutzgut Klima und Luft

### 2.3.4.1 Bestand

#### Klimatische und lufthygienische Ausgangssituation

Großklimatisch lässt sich der Untersuchungsraum dem subkontinental geprägten Osterzgebirge zuordnen. Makroklimatisch liegt der Untersuchungsraum im Gebiet der Klingenberger Makroklimaform und gehört damit zur Klimastufe Untere Berglagen und Hügelland mit feuchtem Klima (350-500 m ü. NN). Als Klimakennwerte werden Temperaturen von 7,3 bis 8,1 °C und Jahresniederschlagssummen von 770 bis 860 mm angegeben. Die Hauptwindrichtungen sind Südwest bis West-Südwest (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE [HRSG.] 2010).

Tabelle 13: Langzeitwerte Temperatur und Niederschlag

Klimaelement	Niederbobritzsch	Oberbobritzsch
mittlere Jahrestemperatur [C°]	7,1	7,9
mittlere Jahresniederschläge [mm]	671	646

Quellen:

Niederbobritzsch: Klimamodell Climate-Data.org (<http://de.climate-data.org/location/115774/>)

Oberbobritzsch: Private Wetterstation Oberbobritzsch (<http://www.mittelsachsenwetter.de/wetter/start.html>)

#### Mikroklimatisch homogene Funktionseinheiten (Klimatope) im Untersuchungsraum

Für das Ausbaurvorhaben sind die zwei folgenden Funktionseinheiten relevant:

- **Dörfliches Mischgebiet**  
Hoher Grünflächenanteil bei geringer Versiegelung, ausgeglichene thermische und lufthygienische Verhältnisse
- **Grünland**  
Überwiegend kühlender Einfluss auf direkt angrenzende Bereiche, Kaltluftentstehungsgebiet ohne angrenzenden Belastungsraum

Daneben sind im Untersuchungsraum folgende Funktionseinheiten vorhanden, die durch das Ausbaurvorhaben nicht berührt werden:

- **Wald**  
Hohes Filtervermögen für Luftschadstoffe, Frischluftentstehungsgebiete ohne angrenzenden Belastungsraum
- **Gewässer**  
Kaltluftabzugsbahn, teilweise mit Engstellen und damit verzögertem Abfluss (BÜRO LUKAS - INTEGRATIVE NATURSCHUTZPLANUNG 2011)

### 2.3.4.2 Beschreibung und Bewertung

#### Bedeutung

Zur Einschätzung der Bedeutung des Klimapotenzials im Untersuchungsraum werden keine großklimatischen Vorgänge (Makroklima), sondern regionale oder lokale Ausprägungen des Klimas (Meso- oder Mikroklima), meist bezogen auf die Verhältnisse der bodennahen Luftschichten, berücksichtigt. Die Bewertung der lokalklimatischen Gegebenheiten konzentriert sich dabei auf die Bedeutung der einzelnen Funktionseinheiten für die klimatischen und lufthygienischen Regulationsfunktionen.

Die Regulationsfunktionen des Schutzgutes Klima und Luft beinhalten folgende Parameter (GASSNER/WINKELBRANDT 2005):

- Luftzirkulation bzw. Luftaustausch (z.B. Durchmischung und Transport von Stoffen, Frischluftzufuhr, Austausch von Kalt- und Warmluft)
- Temperatenausgleich (Abkühlung durch reduzierte Einstrahlung, Kaltluftentstehungsgebiete)
- Umwandlung bzw. Filterung von Luftschadstoffen und Lüfterneuerung (Aufnahme von Schadstoffen durch Vegetationsbestände, Staubfilterung, Frischluftproduktion)

Die nachfolgend dargestellte Typisierung der innerhalb des Untersuchungsraumes relevanten Funktionseinheiten bietet die Grundlage für die Bewertung der klimatischen und lufthygienischen Funktionen.

Tabelle 14: Mikroklimatisch homogene Funktionseinheiten (Klimatope) und ihre Charakteristik

Klimatope	Interpretation
dörfliches Mischgebiet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe Windfeldänderungen</li> <li>• je nach Grünflächenanteil geringe Temperaturerhöhung, nachts hohe Abkühlung, günstige thermische Verhältnisse</li> <li>• i.d.R. ausgeglichenes Luftfeuchteverhältnis, lufthygienisch positiv zu bewerten</li> <li>• lufthygienische Konflikte nur in verdichteten Gebieten mit hohem Einzelhausfeuerungsanteil und nur bei angrenzenden Hauptverkehrsstraßen oder in sehr ungünstiger Lage in Tälern/Senken</li> </ul>
Grünland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• windoffen, hohe Auskühlungspotenziale</li> <li>• große Temperaturamplitude, kühlender Einfluss auf angrenzende Bereiche</li> <li>• Schadstoffsенke</li> <li>• bei hoher Luftfeuchte oft erhöhte Nebelbildung</li> </ul>

Quelle: Gassner/Winkelbrandt 2005

Die anschließende Beschreibung der verschiedenen Bereiche des Untersuchungsraumes resultieren aus den unterschiedlichen Oberflächenstrukturen (Relief, Realnutzung, Rauigkeit) sowie anthropogener und mikroklimatischer Einflüsse.

### dörfliches Mischgebiet

Der Siedlungsraum mit seinen zumeist verdichteten Flächen wirkt als mäßige Wärmeinsel. Die eingelagerten Grünflächen mit ihren kleineren Gehölzbeständen wirken dagegen klimatisch begünstigend. Im relativ locker bebauten Niederbobritzsch liegen damit ausgeglichene thermische und lufthygienische Verhältnisse vor. Die Staatsstraße S 208 ist nicht zu den Hauptverkehrsstraßen zu zählen, so dass aufgrund der geringen Verkehrsbelegung nicht von lufthygienischen Konflikten auszugehen ist.

Die klimatische bzw. lufthygienische Bedeutung des Siedlungsbereichs für den Untersuchungsraum wird mit „**gering**“ eingestuft.

### Grünland

Die offenen Grünlandflächen zeigen eine geringe tägliche Erwärmung und vor allem eine stärkere nächtliche Abkühlung als die besiedelten Bereiche. Ihre Funktion liegt somit hauptsächlich in der Absenkung der Temperatur und Erhöhung der Luftfeuchtigkeit, was eine Verbesserung der bioklimatischen Situation bewirkt. Über Grünlandflächen, wie sie im gesamten Untersuchungsraum vorherrschen, kommt es in Strahlungsnächten zur Bildung ausgeprägter Kaltluftschichten. Sie zählen damit zu den Kaltluftentstehungsgebieten.

Die Bedeutung der klimaökologischen sowie lufthygienischen Funktion der Grünlandflächen für den Untersuchungsraum wird aufgrund ihrer Tallage und des fehlenden Bezuges zu Belastungsräumen mit „**mittel**“ eingestuft.

### Strukturen mit besonderer regionaler Klimaschutzfunktion

Das Fließgewässers Bobritzsch fungiert als Kaltluftabzugsbahn und wird in seiner Bedeutung für die bioklimatische Ausgleichsfunktion mit „**hoch**“ eingestuft.

#### > Werte und Funktionen von besonderer Bedeutung:

- **Bioklimatische Ausgleichsfunktion**  
Kaltluftabzugsbahn entlang des Fließgewässers Bobritzsch  
(wird durch das Ausbauvorhaben nicht berührt)

### **Empfindlichkeit**

Für die Beurteilung der Empfindlichkeit der im Untersuchungsraum wirksamen Funktionseinheiten gegenüber Neubelastungen sind folgende Faktoren von Bedeutung:

- Veränderungen der chemischen und/oder physikalischen Beschaffenheit der Luft
- Verlust klimatisch relevanter Elemente und Strukturen

Dabei hängt die Empfindlichkeit der Funktionseinheiten von der bestehenden, natürlichen oder anthropogenen Vorbelastung ab.

### Veränderungen der chemischen und/oder physikalischen Beschaffenheit der Luft

Im Untersuchungsraum besteht eine geringe-mittlere Belastung mit Schadstoffen und Staub. Daher ist die Empfindlichkeit gegenüber einer Verschlechterung der Situation mit „**mittel-hoch**“ einzustufen.



### Verlust klimatisch relevanter Elemente und Strukturen

Ausgleichsräume sind als Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft generell sehr empfindlich gegenüber Verlust/Veränderung einzustufen. Im Untersuchungsraum haben neben den kleinteiligen Gehölzbeständen im Siedlungsbereich von Niederbobritzsch auch die Grünlandflächen eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet.

Aufgrund der Anzahl und Größe der klimatisch und lufthygienisch wirksamen Ausgleichsflächen innerhalb und außerhalb des Untersuchungsraumes (Wald, Grünland, Gewässer), der Tallage und des fehlenden Bezuges zu Belastungsräumen wird die Empfindlichkeit gegenüber Verlust klimatisch und lufthygienisch relevanter Elemente und Strukturen mit „mittel“ eingestuft.

#### **2.3.4.3 Vorbelastung**

Generell sind folgende Belastungen des Schutzgutes Klima und Luft für den Untersuchungsraum zu nennen:

- geringfügige Luftverunreinigungen durch Emissionen aus dem Straßenverkehr im gesamten Untersuchungsraum
- geringfügige Luftverunreinigungen durch Emissionen aus Hausbrand in den Wohnbereichen
- mittlerer Grad an Versiegelung im Bereich des dörflichen Mischgebietes

Der Untersuchungsraum wird aufgrund seiner dörflichen Lage und der überschaubaren Emissionsquellen insgesamt als „gering-mittel“ vorbelastet eingestuft.

#### **2.3.5 Schutzgut Landschaftsbild**

##### **2.3.5.1 Bestand**

Der Untersuchungsraum ist durch das Fließgewässer Bobritzsch geprägt und stellt sich als eine überwiegend landwirtschaftlich geprägte, flachwellige, hüglige Landschaft der Mittelgebirgslagen dar.

Innerhalb des Untersuchungsraumes lassen sich auf Basis der naturräumlichen Gliederung, der Geologie, des Reliefs und der Biotopausstattung sowie der landschaftsästhetischen Wahrnehmung folgende für das Ausbauvorhaben relevante Landschaftsbildeinheiten differenzieren:

- **Siedlungsraum**  
Durchschnittlicher Bestand typischer Bauformen und siedlungsgebundener Freiflächen in Niederbobritzsch (Straßendorf mit Obst-, Zier- und Nutzgärten)
- **Wirtschaftsgrünlandflächen**  
Über längere Zeit gewachsene, gut strukturierte, agrarisch genutzte Landschaft mit überwiegender Grünlandnutzung sowie kleinerem Feldgehölz (Laubmischbestand) am nördlichen Rand des Untersuchungsraumes
- **Auenbereich der Bobritzsch**  
Fließgewässer Bobritzsch mit begleitenden Gehölzstrukturen und Grünlandbereichen in der Ortslage Niederbobritzsch

Daneben kann im Untersuchungsraum folgende Landschaftsbildeinheit abgegrenzt werden, die durch das Ausbauvorhaben jedoch nicht berührt wird:

- **Waldgebiet**  
Laubmischwaldbestand (Eichen, Eschen, sonstige Laubhölzer) am nördlichen Rand des Untersuchungsraumes im Bereich der angrenzenden Hangkante; markiert den Rand des Bobritzschales

### 2.3.5.2 Beschreibung und Bewertung

#### Bedeutung

Nach GASSNER/WINKELBRANDT (2005) werden zur Bewertung der im Untersuchungsraum vorkommenden Landschaftsbildeinheiten folgende Kriterien herangezogen:

- **Eigenart:** unter Eigenart ist die Charakteristik einer Landschaftseinheit, wie sie sich im Laufe der Geschichte herausgebildet hat, zu verstehen. Es ist die Eigenart, an der sich die Identifikationsgefühle (Bedürfnis nach Heimat) leicht entzünden können
- **Vielfalt:** Sie entsteht durch die Verschiedenartigkeit und Abwechslung der wahrnehmungsbestimmenden Elemente im Raum (Vielfalt an Formen und Perspektiven, bewegtes Relief, Biotop- und Nutzungsvielfalt etc.). Je vielfältiger eine Landschaft ist, desto anregender, überraschender und abwechslungsreicher ist sie
- **Schönheit:** in Betracht kommen neben der Maßstäblichkeit und ungestörten Struktur einer Landschaft auch eine subjektive Näherungsweise, wie der Aspekt der Harmonie (gewachsene innere Ordnung, Kontinuität in Gestalt und Nutzung)
- **Naturnähe:** Natur, insbesondere die sich selbst steuernde, steht bei den meisten Menschen als ein Sinnbild für eine autonome Lebensführung. Je „natürlicher“ also ein Landschaftsbild erscheint, desto stärker kann das Bedürfnis nach Freiheit, Unabhängigkeit und Zwanglosigkeit befriedigt werden;
- **Erlebnis- und Erholungswert:** für die landschaftsgebundene Erholung spielen Ruhe, Ungestörtheit, Betretbarkeit, Zugänglichkeit oder Erreichbarkeit von Landschaftsteilen eine Rolle

Tabelle 15: Ermittlung der Bedeutung für die relevanten Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsraum

Nr.	Landschaftsbild-einheit	Vielfalt	Eigenart	Schönheit	Naturnähe	Erlebnis-/ Erholungs-wert	Bedeutung
1	Siedlungsraum	mittel	mittel-hoch	mittel	mittel	mittel	mittel
2	Wirtschafts-grünlandflächen	mittel	mittel-hoch	mittel-hoch	gering-mittel	gering-mittel	mittel
3	Auenbereich der Bobritsch	hoch	sehr hoch	mittel-hoch	mittel-hoch	mittel	hoch

### Siedlungsraum

Das dörfliche Mischgebiet auf beiden Seiten der Staatsstraße S 208 ist hinsichtlich seiner Vielfalt aufgrund des durchschnittlichen Bestandes an regionaltypischen Bauformen mit „mittel“ zu bewerten.

Die dörfliche Baustruktur ist stark durch rudimentäre Streuobstgärten, Gärten und Grünflächen gegliedert. Zwischen den vorhandenen regionaltypischen Zwei- und Dreiseitenhöfen sind auch Einfamilienhäuser mit untypischen Baustoffen vorhanden. Die Eigenart wird mit „mittel-hoch“ bewertet.

Schönheit und Naturnähe sind mit „mittel“ zu bewerten, da es sich um ein anthropogen geprägtes Gebiet handelt, dessen gewachsene innere Ordnung an einigen Stellen überprägt ist (großflächige landwirtschaftliche Betriebsstandorte).

Der hohe Grün- bzw. Gartenanteils hat eine Bedeutung für die Freizeitgestaltung der Anwohner. Andererseits sind viele Flächen nicht zugänglich und der großflächige landwirtschaftliche Betriebsstandort ist nicht zugänglich, weshalb der Erlebnis- und Erholungswert mit „mittel“ bewertet wird.

Insgesamt wird die Bedeutung der Siedlungsstrukturen im Untersuchungsraum mit „**mittel**“ bewertet.

### Wirtschaftsgrünlandflächen

Die Vielfalt der Flächen entspricht den standörtlichen Verhältnissen und wird mit „mittel“ eingestuft.

Eigenart und Schönheit sind mit „mittel-hoch“ zu bewerten, da die Nutzung an die naturräumlichen Gegebenheiten (Talaue, Hangkanten) angepasst ist und mit den Siedlungsrändern und vereinzelt Gehölzen regionaltypische Elemente vorhanden sind. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und Überprägung wird die Naturnähe mit „gering-mittel“ eingestuft.

Die Grünlandflächen sind nicht durch Wege erschlossen und größtenteils eingezäunt, so dass der Erlebnis- und Erholungswert mit „gering-mittel“ eingestuft wird.

Insgesamt wird die Bedeutung der Grünlandflächen mit „**mittel**“ bewertet.

### Auenbereich der Bobritzsch

Die Bobritzsch verläuft vom südöstlichen bis zum nord-westlichen Rand des Untersuchungsraumes und ist zentraler Bestandteil des FFH-Gebietes „Bobritzschtal“. Aufgrund der an die naturräumlichen und standörtlichen Verhältnissen angepassten Flora und Fauna wird die Vielfalt des Auenbereiches der Bobritzsch mit „hoch“ eingestuft.

Die Eigenart des Fließgewässerlaufes wird im spezifischen Kulturraum von Niederbobritzsch mit „sehr hoch“ bewertet.

Schönheit und Naturnähe werden durch den Verlauf im Siedlungsbereich bestimmt und sind aufgrund der dadurch bedingten strukturellen Veränderung (Begradigung, Ufermauern etc.) mit „mittel-hoch“ bewertet.

Der Erlebnis- und Erholungswert muss aufgrund des Verlaufes im Siedlungsbereich von Niederbobritzsch und der eingeschränkten Zugänglichkeit des Fließgewässerverlaufes mit „mittel“ bewertet werden.

Insgesamt weist der Auenbereich der Bobritzsch eine „**hohe**“ Bedeutung auf.

### ***Landschaftsbildprägende Strukturen***

Im Bereich der vorgenannten Landschaftsbildeinheiten sind Gehölze, Baumreihen, Hecken und Einzelbäume als strukturbildende Elemente vorhanden. Ihre Bedeutung wird mit „**hoch**“ eingestuft.

Darüber hinaus besitzt der Auenbereich der Bobritzsch Werte und Funktionen von besonderer Bedeutung. Die besondere Bedeutung der ästhetischen Funktion der Bobritzsch wird bestimmt von ihren begleitenden Gehölzbeständen, der spezifischen Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften und dem besonderen Gefühls- und Erinnerungswert.

#### ***> Werte und Funktionen von besonderer Bedeutung:***

##### ***- Ästhetische Funktion***

Fließgewässer Bobritzsch und begleitende Gehölzstrukturen mit hohen Anteilen an landschaftstypischen, eigenartbestimmenden Landschaftsbildelementen  
(wird durch das Ausbauvorhaben nicht berührt)

### ***Sichtbeziehungen***

Für den Untersuchungsraum konnten keine erlebbaren Sichtbeziehungen erkannt werden.

### ***Spezielle Siedlungsformen***

In Niederbobritzsch sind noch einige Zwei-/ Vorseithöfe, Häuslereien und ein Gärtnerhaus sowie rudimentäre Streuobstgärten vorhanden, die Ausdruck der traditionellen Landnutzungs- und Siedlungsformen im Untersuchungsraum sind. Ihre Bedeutung wird mit „**hoch**“ eingestuft.

Eine bedeutende Rolle in der Entwicklung von Niederbobritzsch spielten die Wassermühlen, von denen im Untersuchungsraum nur noch die Bushaltestellenbezeichnung „Dietelmühle“ kündigt.

### ***Schutzausweisungen***

Die landschaftsbildrelevanten Schutzausweisungen beschränken sich im Untersuchungsraum auf die Bobritzsch (§ 30 Biotop) sowie die in der Kulturdenkmalliste des Landratsamtes Mittelsachsen enthaltenen Baudenkmale (Vorseithöfe, Zweiseithof, Häuslerei, Gärtnerhaus).

### ***Empfindlichkeit***

Veränderungen des Landschaftsbildes sind insbesondere die Folge gesteigerter Nutzungen (Land-, Forst-, Bau-, Energiewirtschaft, Verkehr usw.). Diese Entwicklung belastet das Landschaftsbild durch Effekte wie Monotonisierung, Austauschbarkeit der Formen und

Dynamisierung. Das Landschaftsbild ist somit auch Ausdruck der Nutzungsintensität (GASSNER/WINKELBRANDT 2005).

Wesentliche Beeinträchtigungen, die aus dem Ausbauvorhaben resultieren können, sind:

- Beeinträchtigung der Schönheit bzw. Eigenart eines Landschaftsraumes
- Überprägung der Landschaft durch technische Anlagen
- Verlust von Landschaftsbild prägenden Elementen
- Zerschneidung von Landschaftsräumen

Die visuelle Verletzlichkeit, d.h. die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber menschlichen Eingriffen, ist unter anderem von den folgenden Faktoren abhängig:

- Größe und Bauart geplanter Bauwerke
- Art des betroffenen Landschaftsraumes (Betrachtungswert, landschaftsästhetischer Wert)
- reale Sichtbarkeit z.B. der Fahrbahn (abhängig von den Vegetationsverhältnissen, Relief, Kleinflächigkeit der Landschaftsgliederung)
- persönliche Disposition des Betrachters
- Häufigkeit der Betrachtungen (Gewöhnung)
- Vorbelastungen

Bei der Beurteilung der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber Veränderungen und Beeinträchtigungen gilt generell, dass mit steigendem Landschaftsbildwert und steigender visueller Verletzlichkeit die Belastbarkeit des Raumes gegenüber Eingriffsmaßnahmen abnimmt. Beispielsweise weisen Naherholungsräume in der Umgebung von Siedlungen eine hohe Empfindlichkeit auf (ADAM, K.; NOHL, W.; VALENTIN, W. 1986).

Demnach besteht im Bereich der Grünlandflächen des Untersuchungsraumes eine „**mittlere**“ Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen durch Flächeninanspruchnahme, Überprägungs- und Zerschneidungswirkungen.

Dem Siedlungsbereich wird aufgrund des Ausbaus im Bestand nur eine „**geringe**“ Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen des Landschaftsraumes zugeordnet. Davon ausgenommen sind strukturbildende Elemente (Gehölze, Baumreihen, Hecken und Einzelbäume), die generell eine „**hohe**“ Empfindlichkeit aufweisen.

Für die Gehölzstrukturen im Auenbereich der Bobritzsch besteht eine „**hohe**“ Empfindlichkeit gegenüber dem Verlust von Landschaftsbild prägenden Elementen und der Beeinträchtigung der Eigenart des Landschaftsraumes.

### 2.3.5.3 Vorbelastung

Das Landschaftsbild des Untersuchungsraumes ist durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Relevante Faktoren, die das Landschaftsbild und den Erholungsraum negativ beeinflussen, sind:

- Verarmung an Landschaftsprägenden und -belebenden Vegetations- und Siedlungsstrukturen als Folge der landwirtschaftlicher Nutzung und der Siedlungsentwicklung
- Überformung mit industriell-technischen Bauwerken und Anlagen (große Hallen und Anlagen der landwirtschaftlichen Betriebsstandorte)

- geringe Schadstoff-, Staub- und Lärmemissionen der bestehenden Staatsstraße S 208

Die Vorbelastung des Landschaftsbildes wird insgesamt mit „**gering-mittel**“ eingestuft.

## 2.4 Schutzgebiete

### Natura 2000-Gebiete

FFH-Gebiet „Bobritzschtal“ (DE 4946-301, landesweite Melde-Nr. 254)

- *Betroffenheit durch das Vorhaben*  
Der Ausbau im Bestand beansprucht in der Ortslage Niederbobritzsch eine Teilfläche im Randbereich des FFH-Gebietes. Die Flächeninanspruchnahme wurde auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt. Betroffen ist der Lebensraumtyp (LRT) 6510 - Flachland-Mähwiese in geringem Umfang. Im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Ausbauvorhaben wird die Beeinträchtigung durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme als nicht erheblich eingestuft (siehe Unterlage 19.3).

### Gesetzlich geschützte Biotope

Bestimmte Biotoptypen unterliegen gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 SächsNatSchG dem unmittelbaren gesetzlichen Schutz. Zu den gesetzlich geschützten Biotopen im Untersuchungsraum gehören das Fließgewässer Bobritzsch und ein Feldgehölz nördlich der Ortslage Niederbobritzsch.

- *Betroffenheit durch das Vorhaben*  
Der Ausbau im Bestand berührt in der Ortslage Niederbobritzsch sehr geringfügig den Randbereich des Fließgewässers Bobritzsch (Befestigung Auslaufbereich Entwässerung). Der Gehölzsaum der Bobritzsch ist dadurch nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Das Feldgehölz wird durch das Ausbauvorhaben nicht berührt.

### Überschwemmungsgebiete

Im Bereich der Bobritzschaue ist das nach § 72 Abs. 2 Nr. 2 Sächsisches Wassergesetz festgesetztes Überschwemmungsgebiet „Bobritzsch“(U-5421005) ausgewiesen. An allen Gewässern gelten die aus dem § 50 SächsWG - Gewässerrandstreifen - erwachsenden Schutzansprüche.

- *Betroffenheit durch das Vorhaben*  
Das Ausbauvorhaben befindet sich einschließlich der abschnittswisen Verlegung der S 208 innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes und beeinträchtigt die Retentionsfunktion.  
Der vorgesehene Rückbau des alten ufernahen Straßenverlaufes mindert die negativen Auswirkungen auf das Überschwemmungsgebiet mit seiner Retentionsfunktion. Die Beeinträchtigung der Retentionsfunktion ist zu kompensieren, da sie ein Wert und eine Funktion von besonderer Bedeutung ist (siehe Anlage I, Formblatt F II, Funktionsraum FR-1).

### 3 Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Primäres Ziel der Eingriffsregelung ist die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungsgebot gemäß § 13 und § 15 Abs. 1 BNatSchG). Dem Vermeidungsgebot wird durch eine Optimierung des Ausbauvorhabens im Rahmen von bautechnischen Maßnahmen und durch Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme entsprochen. Gebiets-<sup>(FFH)</sup> und artenschutzrechtlich<sup>(CEF)</sup> begründete Vermeidungsmaßnahmen sind als Maßnahmenblatt in den LBP integriert und entsprechend gekennzeichnet. Die ausführlichen Maßnahmenblätter sind in der Unterlage 9.3 enthalten.

#### 3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

Mit dem Abrücken der S 208 vom FFH-Gebiet „Bobritzschtal“ im Abschnitt der Neutrassierung (Station 0+253 bis 0+550) kann ein Eingriff in das Fließgewässer Bobritzsch vermieden werden. Die Anlage von Ingenieurbauwerken im Uferbereich (Stützmauern) entfällt. Der Ausbau einer geordneten Straßenentwässerung minimiert zudem das Risiko unkalkulierbarer großflächiger Verunreinigungen des umliegenden feuchten Geländes sowie der Bobritzsch.

Durch den Verzicht eines gemeinsamen Geh- und Radweges mit grünem Trennstreifen zur Fahrbahn zugunsten eines Gehweges mit einer Breite von 1,50 m und Granitbordstein wird der regelkonforme Straßenquerschnitt auf ein Minimum reduziert. Damit kann die Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps LRT 6510 - Flachland-Mähwiese auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden.

In den Abschnitten der grundhaften Erneuerung im Bestand (Station 0+000 bis 0+253 und Station 0+550 bis 0+694) wird ein neuer Fahrbahnbelag (Asphalt) aufgebracht. Ebene und glatte, aber zudem griffige Fahrbahndecken haben einen günstigen Einfluss auf die Lärmentwicklung. Zudem wird die Fahrbahntrasse in Teilbereichen von der Bebauung abgerückt, so dass die Beurteilungspegel unterhalb der zulässigen Immissionsgrenzwerte liegen.

#### 3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Während der Bauphase sind die nachfolgenden aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen einzuhalten:

**V 1<sub>CEF</sub>** Rechtzeitig vor Beginn der Fällarbeiten prüfen der Bäume auf Höhlungen, die als potenzielle Quartiere von Fledermäusen genutzt werden können und gegebenenfalls Schließung dieser Höhlungen

Zum Ausschluss des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1(1) BNatSchG bzw. der Beschädigung oder Zerstörung von potenziellen Fortpflanzung- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1(3) BNatSchG sind die betroffenen Bäume rechtzeitig vor Beginn der Fällarbeiten auf Höhlungen, die als potenzielle Winterquartiere genutzt werden können, zu prüfen. Falls entsprechende Höhlungen gefunden werden, sind diese bei Nichtbesatz bzw. nach Bergung

und Sicherung eines Besatzes zu schließen, um sicherzustellen, dass die Bäume zu Beginn der Rodungsarbeiten unbewohnt sind (*siehe Unterlage 19.2, Maßnahme zur Vermeidung der Verbotstatbestände V 1<sub>CEF</sub>*).

**V 2<sub>CEF</sub>** Rodungsarbeiten sind außerhalb der Brut-/ Trag- und Aufzuchtzeiten durchzuführen und abzuschließen

Das für die Durchführung der Baumaßnahme notwendige Abschneiden, auf den Stock setzen oder Roden von Gehölzen hat im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Avifauna bzw. der Trag- und Aufzuchtzeiten der Fledermäuse zu erfolgen. Entsprechend § 39 Abs. 5 BNatSchG ist es verboten, in der Zeit vom 1. März bis 30. September Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen (*siehe Unterlage 19.2, Maßnahme zur Vermeidung der Verbotstatbestände V 2<sub>CEF</sub>*).

**V 3<sub>CEF</sub>** Beginn der Bauarbeiten vor der Brut- und Aufzuchtzeit bodenbrütender Vogelarten  
Die Bauarbeiten einschließlich der bauvorbereitenden Maßnahmen sind außerhalb der Brutzeit zu beginnen, um die Ansiedlung von bodenbrütenden Vogelarten im Eingriffsbereich zu vermeiden (*siehe Unterlage 19.2, Maßnahme zur Vermeidung der Verbotstatbestände V 3<sub>CEF</sub>*).

**V 4<sub>CEF/FFH</sub>** Umweltbaubegleitung

Im Rahmen einer Umweltbaubegleitung ist sicherzustellen, dass die Vorgaben der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die artenschutzrechtlichen Anforderungen während der Bauarbeiten eingehalten werden.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps LRT 6510 in Folge temporärer Flächeninanspruchnahme ist die Durchführung und Einhaltung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zu überwachen.

Im Zuge der Umweltbaubegleitung ist dies zu kontrollieren bzw. fachlich anzuleiten (*siehe Unterlage 19.2, Maßnahme zur Vermeidung der Verbotstatbestände V 4<sub>CEF</sub> und Unterlage 19.3, vorhabenbezogene Maßnahme zur Schadensbegrenzung M 2.2c*).

**V 5<sub>FFH</sub>** Verwendung einer Mobilen Baustraße

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps LRT 6510 in Folge baubedingter Flächeninanspruchnahme (vorübergehend in Anspruch zu nehmende Fläche) wird im Bereich des Lebensraumtyps eine mobile Baustraße (Aluplatten) verlegt (*siehe Unterlage 19.3, vorhabenbezogene Maßnahme zur Schadensbegrenzung M 2.2a*).

**V 6<sub>FFH</sub>** Aufstellung eines Schutzzaunes zur Baufeldbegrenzung

Um erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen über den bautechnologischen Streifen hinaus zu vermeiden, ist ein Schutzzaun in dem sensiblen Bereich während der Bauzeit zu errichten. Eine über den Schutzzaun hinausgehende temporäre Flächeninanspruchnahme des LRT 6510 ist auszuschließen (*siehe Unterlage 19.3, vorhabenbezogene Maßnahme zur Schadensbegrenzung M 2.2b*).

**V 7** Schutz von Bäumen und Pflanzenbeständen entsprechend den geltenden Bestimmungen

Bäume, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen sind bei Ausführung der Baumaßnahmen zu schützen. Die Forderungen der DIN 18920 und der RAS-LP 4 sind anzuwenden. Insbesondere zu beachten ist der Schutz zu erhaltender Bäume vor mechanischen



Beschädigungen der oberirdischen Teile sowie des Wurzelbereiches durch Überfahren, Bodenauftrag und Bodenverdichtung oder Bodenabtrag.

**V 8** Beschränkung der Beeinträchtigungen für Tiere und Pflanzen auf das minimal notwendige Maß

Verminderung von Beeinträchtigungen für Vegetations- und Tierbestand durch Beschränkung der Baustelleneinrichtungsflächen und -zufahrten sowie des bautechnologischen Streifens auf das unbedingt erforderliche Maß. Der Erhalt bedeutender Vegetationsstrukturen bzw. Lebensräume hat oberste Priorität. Dies betrifft insbesondere die Bereiche der Bobritzsch und der angrenzenden Gehölzbestände. Zum Schutz der Bobritzsch vor vermeidbaren Beeinträchtigungen (Wasserschutz, Artenschutz) sind keine Baustelleneinrichtungen in Fließgewässernähe (Gewässerrandstreifen) anzulegen. Grundsätzlich ist eine Beschränkung der Gehölzreduzierung auf das minimal notwendige Maß anzustreben.

**V 9** Boden-/Materiallagerung und -transport außerhalb sensibler Bereiche

Die Zwischenlagerung von Aushubmassen, Baumaterialien, Baumaschinen und -fahrzeugen hat außerhalb sensibler Bereiche vorzugsweise auf bereits versiegelten oder verdichteten Grundflächen zu erfolgen.

Die anfallenden Aushubmassen müssen in ihrer horizontalen Abfolge abgeschoben und vor Vermischung geschützt werden. Der Boden sollte möglichst trocken bewegt werden, um die Bodenstruktur zu erhalten. Der zur Wiederverwendung vorgesehene Oberboden ist in geordneter Form (Schütthöhe der Mieten ca. 2 m) abseits des Baubetriebes zu lagern. Flächen mit hohem biotischen Potenzial, also besonders die Bereiche der Fluss- und Auenablagerungen innerhalb des FFH-Gebietes entlang der Bobritzsch, sind als „Tabu-Flächen“ für die Erdstofflagerung nicht zu belasten. Sollte die Zwischenlagerung des humosen Oberbodens längere Zeit andauern (mehr als acht Wochen), wird eine Wildrasenbegrünung des gelagerten Bodens zur Verminderung von Erosion und Nährstoffentzug empfohlen. Die DIN 18915 und die RAS-LP 2 sind zu beachten.

Bei Verwendung von Füllböden sind die Grenzwerte für Bodenschadstoffe einzuhalten.

**V 10** Wiederherstellung (Rekultivierung) vorübergehend für den Straßenbau genutzter Freiflächen

Bodenverdichtung und Bodenversiegelung sind auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren. Grundsätzlich ist eine Befahrung der verdichtungsempfindlichen Auenböden (Gley-Vega) in zu nassem Zustand zu vermeiden. Beeinträchtigungen können durch die Verwendung von mobilen Baustraßen oder Baggermatten gemindert werden.

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind Bodenverdichtungen im Bereich von Zufahrtswegen/Baustraßen, bautechnologischen Streifen, Baustofflager- und Baustelleneinrichtungsflächen durch geeignete meliorative Maßnahmen zu vermindern (Gefügemelioration, Einbringen organischer Substanz, Begrünung o. ä.).

**V 11** Sachgemäßer Umgang mit Grund- bzw. Oberflächenwasser gefährdenden Stoffen

Während der Bauphase hat der sachgemäße Umgang mit Schadstoffen (z. B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen), die eine Beeinträchtigung des Grund- bzw. Oberflächenwassers und des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, zu erfolgen. Dies gilt insbesondere für die Arbeiten im Bereich des Oberflächengewässers (Bobritzsch). Bodenverunreinigungen, Asphaltrückstände bzw. Rückbaumaterialien sind sachgemäß zu entsorgen.

## 4 Konfliktanalyse/ Eingriffsermittlung

### 4.1 Methodik der Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse erfolgt die Bewertung der im vorangegangenen Kapitel erfassten wesentlichen Wirkungen des Ausbauvorhabens auf die selektierten und beschriebenen planungsrelevanten Strukturen und Funktionen im Hinblick auf ihre Erheblichkeit (Ermittlung der Konflikte). Die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen (Konflikte) werden auf Basis der optimierten technischen Entwurfsplanung für das Vorhaben „S 208 Ausbau in Niederbobritzsch“ (Stand: 05/2015) ermittelt.

Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung hängt sowohl von der Intensität, dem räumlichen Umfang und der zeitlichen Dauer des Eingriffes als auch von der Empfindlichkeit der betroffenen Werte und Funktionen ab. Die Einschätzung der Erheblichkeit erfolgt verbalargumentativ und bezogen auf den Einzelfall anhand der als grober Wertrahmen zu verstehenden Wertstufen „hoch“, „mittel“ und „gering“.

Bei Zuweisung der Wertstufe „hoch“ sind erhebliche Verluste, Funktionsverluste und Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu erwarten. Aus dieser Wertstufe ergeben sich die wesentlichen Konfliktpunkte des Ausbauvorhabens.

Bei „mittlerem“ bzw. „geringem“ Konfliktpotenzial kann die Erheblichkeit des Eingriffes in der Regel durch entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden. Die Eingriffsregelung wird präventiv angewandt.

Die Darstellung der Konflikte mit erheblicher Wirkung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfolgt im Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1:2.000 (siehe Unterlage 19.1.2).

### 4.2 Projektbezogene Wirkfaktoren/ Umweltauswirkungen

Die durch das Ausbauvorhaben zu erwartenden Wirkungen lassen sich nach dem Zeitpunkt ihres Auftretens unterteilen in:

- baubedingte Wirkungen
- anlagebedingte Wirkungen
- betriebsbedingte Wirkungen

#### Potenzielle baubedingte Auswirkungen

Mit dem Ausbau der S 208 in Niederbobritzsch sind Wirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden, die - obwohl zeitlich auf die Bauphase begrenzt - zu erheblichen Beeinträchtigungen einzelner Schutzgüter führen können:

- Flächeninanspruchnahme/-umwandlung zur Baufeldfreimachung
- vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Anlage von Baustelleneinrichtungen und Lagerplätzen
- Bodenaushub bzw. Bodenlagerung
- Erschütterungen/ Bodenverdichtung und mechanische Beschädigungen
- Gefährdung von Grund- und Oberflächenwasser bei Bauarbeiten durch Schmier- und Kraftstoffe
- visuelle Störungen durch Baubetrieb und Baustelleneinrichtung

- Wirkung auf angrenzende Flächen (Schadstoffe, Lärm)

Für die Beurteilung der Auswirkungen sind Dauer und Umfang der mit dem Ausbauvorhaben verbundenen Baumaßnahmen von Bedeutung.

#### Potenzielle anlagebedingte Auswirkungen

Die anlagebedingten Wirkungen des Ausbauvorhabens sind dauerhafte Veränderungen des Naturhaushalts und der Landschaft, die durch den Baukörper der Straße selbst verursacht werden:

- Flächeninanspruchnahme/-umwandlung
- Flächenversiegelung/-verdichtung
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion

#### Potenzielle betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind die Veränderungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes, die durch den Betrieb und die Unterhaltung der Straße verursacht werden:

- Schadstoffhaltige Abgase und Staub, Lärm, Straßenabwässer, Auftaumittel (Streusalz)

### **4.2.1 Relevante Wirkfaktoren**

Insgesamt sind folgende relevanten Wirkfaktoren entsprechend der technischen Planung (Stand: 05/2015) zu berücksichtigen, die mit unterschiedlicher Intensität auftreten:

- Emissionen und Reststoffe
  - Lärm/ Erschütterung
  - Luftverunreinigung
  - Schadstoffe mit Wirkung auf Boden und Wasser
  - Taumittleinsatz
- Flächenversiegelung/ -verdichtung
- Flächeninanspruchnahme/ -umwandlung
- Wirkung auf angrenzende Flächen

Es erfolgt eine Darstellung der denkbaren Wirkungszusammenhänge zwischen dem Ausbauvorhaben und den potenziell betroffenen Nutzungen bzw. Funktionen des Raumes.

### **Emissionen und Reststoffe**

#### ***Lärm/ Erschütterung***

Durch das geplante Ausbauvorhaben treten sowohl im Rahmen des Baubetriebes als auch betriebsbedingt durch den Straßenverkehr Lärmbelastungen des Umfeldes auf. Vor allem ungleichmäßige Lärmbelastungen können zur Beunruhigung der Tierwelt, insbesondere von Arten der Avifauna führen. Dies betrifft alle Vogelarten, die im unmittelbaren Umfeld der S 208 gewohnheitsmäßig brüten. Ebenso betrifft es Arten, die im Nahbereich des Ausbauvorhabens ihre Nahrungsreviere haben.

Störungen durch Lärm können Siedlungsbereiche sowie die Erholungseignung der Landschaft beeinträchtigen. Dabei wird Baulärm aufgrund seines unregelmäßigen Auftretens als stärker empfunden, bei betriebsbedingtem Lärm tritt hingegen ein Gewöhnungseffekt ein. Von dem Ausbauvorhaben sind neben den dörflichen Mischgebieten von Niederbobritzsch landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen sowie im Bereich der Rückbauflächen abschnittsweise die Bobritzsch mit ihrem Gehölzsaum betroffen.

Allgemein führen der Baubetrieb, der Schwerlastverkehr und der Einsatz von Transportfahrzeugen im Untersuchungsraum zu Erschütterungen, die zu Beeinträchtigungen empfindlicher Tierarten führen können. Innerhalb der technischen Planung werden jedoch Bauverfahren und -konstruktionen berücksichtigt, welche die Minimierung dieser Beeinträchtigungen auf ein vertretbares Maß zum Ziel haben.

**Betroffene Schutzgüter:** Tiere und Pflanzen (Fauna), Landschaftsbild.

### ***Luftverunreinigung***

Luftverunreinigungen traten insbesondere kurzfristig während des Baubetriebes in Form von Abgasen der Baufahrzeuge auf. Die temporären Beeinträchtigungen führten jedoch nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Nach Fertigstellung sind permanente Luftschadstoffbelastungen durch den Straßenverkehr vorhanden (CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, Benzol, Partikel PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>). Von erheblichen Beeinträchtigungen ist nicht auszugehen, da sich die Verkehrsbelegung der S 208 in Niederbobritzsch mit dem Ausbau nicht verändert.

**Betroffene Schutzgüter:** Tiere und Pflanzen, Klima und Luft, Landschaftsbild.

### ***Schadstoffe mit Wirkung auf Boden und Wasser***

Die Möglichkeit des Schadstoffeintrages (Öle, Kraft- und Schmierstoffe) in den Boden und das Grund- bzw. Oberflächenwasser ist bereits beim Ausbau der Trasse gegeben. Baufahrzeuge und -maschinen werden mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen betrieben und regelmäßig auf Dichtheit kontrolliert. Zu einer Verunreinigung des Oberflächengewässers sowie des Bodens und des oberflächennahen Grundwassers durch Schadstoffeinträge kann es lediglich bei einem Havariefall kommen. Dies ist planerisch jedoch nicht vorhersehbar und wird daher nicht in die weiteren Betrachtungen einbezogen.

Während des Betriebes der Straße besteht die Gefahr, dass in Folge von möglichen Unfällen Schadstoffe wie Öl, Kraftstoff u. ä. austreten und in Boden und Oberflächen- sowie Grundwasser gelangen. Der Auswirkungsbereich der Straßenabwässer hängt von der Art des Abflusses (Entwässerungsmulden, Einleitung in den Vorfluter) ab.

**Betroffene Schutzgüter:** Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser.

### ***Taumittleinsatz***

Auf die Fahrbahn ausgebrachtes Streusalz bildet ein Gemisch mit Eis und Schnee. Ein Teil des Salzes geht in Lösung und wird mit dem von der Straße abfließenden Schmelzwasser in den Straßenrandbereich befördert, wo es entweder versickert und bis ins Grundwasser gelangt oder über den Vorfluter abgeleitet wird. Während des Betriebes

der Straße besteht die Gefahr, dass ausgebrachtes Streusalz in die Bobritzsch gelangt. Entsprechend Anhang 2 der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT 2005) ist Streusalz als schwach wassergefährdend eingestuft (Wassergefährdungsklasse WGK 1). Die ausgebrachte Salzmenge kann durch die Verwendung von Feuchtsalz, wegeabhängigen Dosiereinrichtungen und Wetterinformationssystemen erheblich reduziert werden. Im Abschnitt der Neutrassierung der S 208 ist ein größerer Abstand zum Fließgewässer Bobritzsch gegeben, wodurch die Gefahr der Eintragung von ausgebrachtem Streusalz in den Vorfluter im Vergleich zum vorherigen Zustand verringert wird. Da es sich bei dem Vorhaben nicht um einen Neubau sondern den Ausbau einer bestehenden Verkehrsanlage handelt, ist nicht von einer wesentlichen Änderung der bestehenden Situation auszugehen.

Betroffene Schutzgüter: Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser.

### **Flächenversiegelung/ -verdichtung**

Das geplante Ausbauvorhaben führt zu einer Neuversiegelung durch Fahrbahnbefestigungen in einem Umfang von ca. 4.127 m<sup>2</sup>. Die natürlichen Bodenfunktionen (z.B. Speicher- und Reglerfunktion, die Lebensraum- und die Ertragsfunktion) werden im versiegelten Bereich vollständig unterbunden. Weiterhin werden Nebenflächen (Bankett, Böschungen, Mulden etc.) in einem Umfang von ca. 584 m<sup>2</sup> teilversiegelt bzw. verdichtet, so dass sich eine Bruttoneuversiegelung von 4.711 m<sup>2</sup> ergibt (siehe Methodik der Konfliktanalyse, Kapitel 4.1).

Im Rahmen der Bauarbeiten werden überwiegend bereits versiegelte bzw. stark verdichtete Flächen in Anspruch genommen. Zusätzliche Verdichtungswirkungen durch den Baubetrieb sind im Bereich unbefestigter Baustelleneinrichtungsflächen und von randlich gelegenen Vegetationsflächen zu erwarten und können, je nach Gewicht der Baufahrzeuge, der Bodenart und dem Zeitpunkt des Befahrens, zu reversiblen oder irreversiblen Störungen der natürlichen Bodenfunktionen führen kann. Die Gefahr der Bodenverdichtung besteht insbesondere im Bereich der verdichtungsempfindlichen Böden entlang der Bobritzsch. Durch die Anwendung einer geeigneten Bautechnologie (z.B. vor Kopf bauen) oder geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (z. B. temporäre Baustraßen) kann die Beeinträchtigung von Flächen minimiert werden.

Betroffene Schutzgüter: Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft.

### **Flächeninanspruchnahme/ -umwandlung**

Für den Ausbau der S 208 in Niederbobritzsch werden insgesamt ca. 8.760 m<sup>2</sup> Grundfläche dauerhaft beansprucht. Davon sind ca. 6.200 m<sup>2</sup> bisher unversiegelte Flächen und ca. 2.560 m<sup>2</sup> versiegelte bzw. teilversiegelte Verkehrsflächen betroffen.

Im Rahmen der Bauarbeiten werden neben bereits verdichteten bzw. weniger wertvollen Bereichen weitere Flächen durch den bautechnologischen Streifen (3 m breit) sowie durch Baustelleneinrichtungen, Bauzuwegungen und Lagerung von Bau- und Bodenmaterial in Anspruch genommen, wodurch Biototypen in einem Umfang von ca. 2.740 m<sup>2</sup> vorübergehend beeinträchtigt werden.

Von dem Ausbauvorhaben sind verschiedene Biototypen betroffen. Es werden Grünlandflächen, Gärten, kleinere Gehölzstrukturen sowie Einzelbäume beansprucht.

Aufgrund der geringfügigen Erhöhung der Neutrassierung (Straße in Dammlage) werden intakte Böden überschüttet, was einen Verlust gewachsener Bodenbildungen mit naturnaher Profildifferenzierung der überwiegend vorhandenen Grünlandflächen bedeutet.

In den Abschnitten des grundhaften Ausbaus im Bestand sind überwiegend bereits verdichtete bzw. teilversiegelte Flächen im Bereich der Verkehrswege (Böschungen etc.) ohne natürliche Profildifferenzierung betroffen. In den Randbereichen kann eine Bodenverdichtung auftreten.

Zur Durchführung der geplanten Bauarbeiten ist das Errichten von Baustelleneinrichtungsflächen und -zufahrten erforderlich. Auf den im Rahmen des Baubetriebes notwendigen Fahrwegen erfolgt eine Flächenumwandlung in Form von Bodenverdichtung, die je nach Gewicht der Baufahrzeuge, Bodenart und Zeitpunkt des Befahrens zu reversiblen oder irreversiblen Störungen der natürlichen Bodenfunktionen führen kann. In verdichtungsempfindlichen Abschnitten ist die Verwendung mobilen Baustraßen erforderlich. Betroffen sind insbesondere die Grünlandflächen im Bereich der Trasse. Zum Teil können im Bereich der für den Bau zu nutzenden Wege die Vegetation der Randstreifen durch das Befahren mit Baufahrzeugen beeinträchtigt bzw. beschädigt werden. Das Fließgewässer Bobritzsch selbst wird nicht direkt in Anspruch genommen.

Betroffene Schutzgüter: Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild.

### **Wirkung auf angrenzende Flächen**

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sowie die Reichweite (Fernwirkung) der Beeinträchtigungen wachsen mit dem Umfang der Gehölzverluste und der optischen Weite der Landschaft. Das Empfinden dieser Beeinträchtigung trägt jedoch stark individuellen Charakter. Mit dem Ausbauvorhaben erfolgt im Abschnitt der Neutrassierung eine Beeinträchtigung der offenen Wirtschaftsgrünlandflächen, zugleich wird der Auenbereich der Bobritzsch durch den Rückbau der bestehenden S 208 entlastet.

Da es sich bei dem Vorhaben nicht um einen Neubau sondern den Ausbau einer bestehenden Verkehrsanlage handelt, ist betriebsbedingt nicht von einer wesentlichen Änderung der bestehenden Wirkungen auf angrenzende Flächen auszugehen.

Betroffene Schutzgüter: Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild.

In der nachfolgenden Tabelle 16 werden die Zusammenhänge zwischen den beschriebenen projektbedingten umweltrelevanten Wirkungen und den betroffenen Schutzgütern aufgezeigt.

Tabelle 16: Zusammenhänge zwischen den beschriebenen projektbedingten Wirkungen und den betroffenen Schutzgütern

umweltrelevante Auswirkungen  betroffene Schutzgüter	Emissionen und Reststoffe				Flächen- versiege- lung/ -verdich- tung	Flächen- in- anspruch- nahme/ -umwand- lung	Wirkung auf angren- zende Flächen
	Lärm/ Erschüt- terung	Luftver- unreini- gung	Schadstoffe mit Wir- kung auf Boden u. Wasser	Tau- mittel- einsatz			
<b>1 Tiere und Pflanzen</b>	X	X	X	X	X	B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-6, B-7	X
<b>2 Boden</b>	-	-	X	X	Bo-1	X	X
<b>3 Grund- und Oberflächenwasser</b>	-	-	X	X	Ow-1	X	X
<b>4 Klima und Luft</b>	-	X	-	-	X	X	X
<b>5 Landschaftsbild</b>	X	X	-	-	-	X	X

B.../ Bo.../ Ow... Konfliktnummern entsprechend Kapitel 4.3  
X potentielle Wirkungen

#### 4.2.2 Ermittlung der vorhabenbezogenen erheblichen Beeinträchtigungen

Gemäß der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung im Freistaat Sachsen (Stand: Mai 2009) sind die erheblichen Beeinträchtigungen für Biotop sowie Werte und Funktionen besonderer Bedeutung über einen flächenbezogenen Ansatz zu ermitteln (vgl. detaillierte Arbeitsschritte in Anhang I). Als Flächeneinheit werden m<sup>2</sup> verwendet.

Die durch das Ausbauvorhaben betroffenen Biotoptypen erhalten eine Flächeneinheit-Nr. (FE-Nr.), die mit der Konflikt-Nr. (z. B. B-1). identisch ist. Unter einer Flächeneinheit werden alle betroffenen Teilflächen eines Biototyps zusammengefasst, die eine Wertminderung erfahren. (siehe Anlage I, Formblatt F I und F<sub>LRT</sub> I, Ausgangswert und Wertminderung der Biotop).

Zusätzlich zur Wertminderung der Biotoptypen wird auch die Beeinträchtigung von Werten und Funktionen mit besonderer Bedeutung (z.B. Retentionsfunktion, biotische Ertragsfunktion, spezifische Lebensraumfunktion) für den Funktionsraum berücksichtigt. Jeder Funktionsminderung für den betroffenen Funktionsraum wird ein Konflikt zugewiesen z.B. FR-1/Ow-1, FR-3/B-5 (siehe Anlage I, Formblatt F II und F<sub>LRT</sub> II, Wertminderung Funktionen und Ausgleich bzw. Ersatz).

#### 4.2.2.1 Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen (B)

Das geplante Vorhaben „S 208 Ausbau in Niederbobritzsch“ stellt einen Eingriff in die Biotopstruktur der sich im Untersuchungsraum befindlichen Vegetationsflächen dar. Die betroffenen Bereiche sind vor allem durch eine Glatthaferwiese (FFH-Lebensraumtyp LRT 6510 Flachland-Mähwiese), durch mesophiles Grünland und verkehrsbegleitende Grünstrukturen im Siedlungsbereich (Gärten, Hecken, Einzelbäume) geprägt.

**Baubedingt** können vorübergehende Störungen durch Lärm während der Baumaßnahme zur Beunruhigung der Tierwelt, insbesondere von Arten der Avifauna führen. Da im Umfeld der Maßnahme Ausweichquartiere vorhanden sind, ist unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht von einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der Fauna auszugehen (vgl. Unterlage 19.2 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag). Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „**gering**“ eingestuft.

Für Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen) werden soweit möglich bereits versiegelte/verdichtete Flächen der bestehenden Fahrbahnen genutzt. Darüber hinaus werden durch den bautechnologischen Streifen mit einer Breite von 3 m angrenzende Grünlandflächen und Grünflächen des Siedlungsbereiches in einem Umfang von ca. 2.740 m<sup>2</sup> vorübergehend in Anspruch genommen.

Für die bauzeitlich in Anspruch genommenen Grundflächen werden die Beeinträchtigungen durch den Verlust von Gehölzbeständen berücksichtigt. Es wird davon ausgegangen, dass alle nicht gehölzbestandenen Biotopflächen nach Abschluss der Bauarbeiten entsprechend ihres ursprünglichen Zustandes wiederhergestellt werden können.

Im Abschnitt der Restfläche des LRT 6510 kann durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung eine weitere Beeinträchtigung vermieden werden (vgl. Unterlage 19.3 - FFH-Verträglichkeitsprüfung). Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „**gering**“ eingestuft.

Der baubedingte Teilverlust einer Baumreihe (Nadelgehölzhecke) in einem Umfang von 10 m<sup>2</sup> und von 2 Obstbäumen beinhaltet ein „**hohes**“ Konfliktpotential und stellt einen erheblichen Eingriff dar.

> Konflikt-Nr.: **B-2, B-6** (siehe Kapitel 4.3).

**Anlagebedingt** verursachen Flächenversiegelung und -umwandlung den Verlust von mehreren Biotoptypen in einem Umfang von ca. 6.000 m<sup>2</sup>.

Es werden ein Streuobstgarten (ohne Baumbestand) in einem Umfang von 115 m<sup>2</sup>, 2 ältere Laubbäume (Roßkastanie, Linde) mit einem Kronenumfang von zusammen 170 m<sup>2</sup>, Gärten in einem Umfang von 160 m<sup>2</sup>, Grünlandflächen in einem Umfang von 5.345 m<sup>2</sup>, eine Baumreihe (Nadelgehölzhecke) in einem Umfang von 20 m<sup>2</sup>, ein dörfliches Mischgebiet in einem Umfang von 190 m<sup>2</sup> sowie 3 Obstbäume (Apfel) dauerhaft beansprucht.

Der Eingriffsumfang für den Verlust von 2 älteren Laubbäumen wurde entsprechend der Kronenfläche ermittelt und ist der nachfolgenden Tabelle 17 zu entnehmen.

Das Konfliktpotential für die benannten Biotoptypen wird „**hoch**“ eingestuft und stellt einen erheblichen Eingriff dar.

> Konflikt-Nr.: **B-1, B-2, B-3, B-4, B-6, B-7** (siehe Kapitel 4.3).



Tabelle 17: Laubbaumbestand und zugehörige Kronenfläche

Nr.	Baumart	Stamm- durchmesser in m	Kronenfläche in m <sup>2</sup>
1	Roßkastanie ( <i>Aesculus hippoc.</i> )	1,00	90
2	Linde ( <i>Tilia cordata</i> )	0,60	80
Gesamt:			170

In der Ortslage Niederbobritsch geht eine Teilfläche des Lebensraumtyps (LRT) 6510 - Flachland-Mähwiese in einem Umfang von 200 m<sup>2</sup> verloren. Die Teilfläche befindet sich im Randbereich des FFH-Gebietes „Bobritzschtal“. Die Flächeninanspruchnahme wurde auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt. Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „**sehr hoch**“ eingestuft und stellt einen erheblichen Eingriff in den Biotoptyp dar.

Im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Ausbaurvorhaben wird die Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Bobritzschtal“ bezüglich des LRT 6510 als nicht erheblich eingestuft (siehe Unterlage 19.3 - FFH-Verträglichkeitsprüfung „Bobritzschtal“).

Mit der geringfügigen Flächeninanspruchnahme des FFH-LRT 6510 sind zugleich Eingriffe in Werte und Funktionen von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen verbunden. Betroffen ist die **spezifische Lebensraumfunktion** im Funktionsraum FR-3 mit der speziellen Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften einer Flachland-Mähwiese (sehr hohe Bedeutung, Wertstufe III). Der Funktionsraum FR-3 mit einem Umfang von 200 m<sup>2</sup> entspricht den Grenzen des Anspruch genommenen Teilfläche des LRT 6510 (siehe Anlage I, Formblatt F<sub>LRT</sub> II). Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „**sehr hoch**“ eingestuft.

> Konflikt-Nr.: **B-5/FR-3** (siehe Kapitel 4.3).

Eine Beeinträchtigung faunistischer Austauschbeziehungen (Gewässerlauf der Bobritsch, Wald-/ Gehölzflächen) ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben.

**Betriebsbedingt** sind negative Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen, Erschütterungen durch den Schwerlastverkehr und visuelle Reize nicht auszuschließen. Da es sich bei dem Vorhaben um den Ausbau einer bestehenden Verkehrsanlage handelt und die Verkehrsbelegungszahlen gleichbleiben, ist betriebsbedingt nicht von einer wesentlichen Änderung der bestehenden Beeinträchtigung angrenzender Flächen auszugehen. Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „**gering**“ eingestuft.

#### 4.2.2.2 Eingriffe in das Schutzgut Boden (Bo)

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Bodens und seiner vielfältigen Funktionen stellen vor allem die anlagebedingten Bodenverluste durch Versiegelung und Überformung dar. Hierbei gehen gewachsene Bodenbildungen und deren Funktionen vollständig verloren bzw. werden beeinträchtigt.

**Baubedingt** entstehen vorübergehende Beeinträchtigungen für die betroffenen Böden durch das Befahren des bautechnologischen Streifens und damit die Bodenverdichtung durch

Baufahrzeuge. Insbesondere im Bereich der verdichtungsempfindlichen Bodentypen des Auenbereiches (Gley-Vega) sind Beeinträchtigungen durch die Verwendung von mobilen Baustraßen bzw. Fahrbohlen zu minimieren. Die Flächen, die zur temporären Lagerung der Aushubmassen beansprucht werden, lassen sich nach dem jetzigen Bearbeitungsstand nicht beurteilen. Die Beeinträchtigungen halten für die Zeit der Bautätigkeit an. Sie können mit geeigneten Maßnahmen (Rekultivierung) nach der Bauzeit behoben werden. Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „mittel“ eingestuft.

**Anlagebedingt** verursachen Flächenversiegelung und -umwandlung den Verlust der natürlichen Boden- und Lebensraumfunktionen.

Die Ermittlung der Bruttoversiegelung ergibt sich entsprechend der im Schreiben des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr vom 1. Februar 2012 festgeschriebenen Faktoren für Versiegelung 1:1 (100 %), Teilversiegelung (Bankett) 1:0,5 (50 %) und Bodenüberformung (Böschungen, Mulden) 1:0,2 (20 %). Der nachfolgenden Tabelle 18 lassen sich die einzelnen Flächenanteile entnehmen.

Tabelle 18: Bruttoneuversiegelung des Ausbavorhabens

Nr.	Art des Flächenbedarfs	beanspruchte Fläche* <sup>1</sup> (m <sup>2</sup> )	auf bestehender Versiegelung (m <sup>2</sup> )	Bruttoneuversiegelung* <sup>2</sup>			Gesamt (m <sup>2</sup> )
				berück- sichtigte Fläche (m <sup>2</sup> )	Versie- gelungs- grad neu (%)*	Versie- gelungs- grad alt (%)*	
1	Fahrbahn	5.078	-1.975	3.103	100	0	3.103
2	Gehweg	1.041	-201	840	100	0	840
3	Zufahrten/Bushaltestelle	301	-117	184	100	0	184
Gesamtfläche Versiegelung:		6.420					4.127
4	Fahrbahn	268	-	268	100	20	214
5	Bankett	739	-378	361	50	0	181
6	Dammböschungen	423	-215	208	20	0	42
7	Einschnittböschungen	712	-135	577	20	0	115
8	Entwässerungsmulden	198	-40	158	20	0	32
Gesamtfläche Teilversiegelung/ Bodenüberformung:		2.340					584
<b>Bruttoneuversiegelung in m<sup>2</sup>:</b>		<b>8.760</b>					<b>4.711</b>

\*<sup>1</sup> Gesamtfläche des Ausbavorhabens einschließlich bereits versiegelter/verdichteter Fläche

\*<sup>2</sup> Die Unterschiede der Bruttoneuversiegelung zur beanspruchten Fläche ergeben sich aus der Berücksichtigung des entsprechenden Versiegelungsgrades.

Die Bruttoneuversiegelung des Ausbavorhabens beträgt insgesamt **4.711 m<sup>2</sup>** und setzt sich aus dem Umfang der Vollversiegelung (4.127 m<sup>2</sup>) und der Teilversiegelung/Bodenüberformung (584 m<sup>2</sup>) zusammen. Hierbei gehen gewachsene Bodenbildungen und deren Funktionen vollständig verloren bzw. werden beeinträchtigt. Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „hoch“ eingestuft und stellt einen erheblichen Eingriff dar.

Mit der Bruttoneuversiegelung sind Eingriffe in Werte und Funktionen von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden (Bo) verbunden. Betroffen ist die **Biotische Ertragsfunktion** im Funktionsraum FR-2 mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Braunerde im Bereich der Grünlandflächen, Wertstufe IV). Der Funktionsraum FR-2 mit einem Umfang von 2.535 m<sup>2</sup> (Beeinträchtigung: 202 m<sup>2</sup>/Verlust: 2.333 m<sup>2</sup>) umfasst den Abschnitt der Bruttoneuversiegelung von Bau-km 0+275 bis 0+535 (siehe Anlage I, Formblatt F II). Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „**hoch**“ eingestuft.

> Konflikt-Nr.: **Bo-1/FR-2** und (siehe Kapitel 4.3).

Die Bruttoneuversiegelung bedingt weiterhin Eingriffe in Werte und Funktionen von besonderer Bedeutung (Retentionsfunktion) für das Schutzgut Oberflächenwasser (siehe Kapitel 4.2.2.3).

**Betriebsbedingt** sind negative Auswirkungen auf den Boden durch Schadstoffimmissionen nicht auszuschließen. Da es sich bei dem Vorhaben um den Ausbau einer bestehenden Verkehrsanlage handelt und die Verkehrsbelegungszahlen gleichbleiben, ist betriebsbedingt nicht von einer wesentlichen Änderung der bestehenden Beeinträchtigungen auszugehen. Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „**gering**“ eingestuft.

#### 4.2.2.3 Eingriffe in das Schutzgut Wasser (Ow/Gw)

Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate stellen vor allem die Versiegelung und Überformung der Böden im Untersuchungsraum dar. Durch die Neuversiegelung erfolgt die vollständige Unterbindung der Versickerung auf den beanspruchten Flächen.

**Baubedingt** können Schadstoffe (Öle, Kraft- und Schmierstoffe) über den Boden in das Grundwasser oder direkt in die Oberflächengewässer eingetragen werden. Hierbei sind der Bereich des Überlaufes in die Bobritzsch (Bau-km 0+103) sowie die Rückbauflächen entlang der Bobritzsch besonders empfindliche Bereiche im Untersuchungsraum. Durch entsprechende Maßnahmen ist eine Beeinträchtigung des Grundwassers (Gw) und der Oberflächengewässer (Ow) zu vermeiden. Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „**gering**“ eingestuft.

**Anlagebedingt** verursacht das Ausbauvorhaben im Bereich der Fahrbahn eine Bruttoneuversiegelung in einem Umfang von 4.711 m<sup>2</sup>, wodurch das Wasserregime eine mittlere Beeinträchtigung erfährt. Mit dem Entfernen der natürlichen Schichtung verändern sich die Filter- und Speicherfunktionen des Bodens, wodurch die Sickerungsrate zum Grundwasser beeinflusst wird. Aufgrund der im Untersuchungsraum natürlicherweise nur geringen bis mittleren Grundwasserneubildungsrate sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „**mittel**“ eingestuft.

Im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes „Bobritzsch“ ergibt sich ein Eingriff in Werte und Funktionen von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Oberflächenwasser (Ow). Betroffen ist die **Retentionsfunktion** im Funktionsraum Ow-1/FR-1 (Bau-km 0+000 bis 0+694) mit „hoher“ Bedeutung (Wertstufe II). Der Funktionsraum FR-1 mit einem Umfang von 4.711 m<sup>2</sup> (Beeinträchtigung: 584 m<sup>2</sup>/Verlust: 4.127 m<sup>2</sup>) entspricht den Flächen der

Bruttoneuversiegelung (siehe Anlage I, Formblatt II). Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „**hoch**“ eingestuft.

Die Entwässerung der Fahrbahnflächen erfolgt über die Bankette und Böschungen in eine einseitig anzulegende Entwässerungsmulde. Im Regelfall erfolgt über die Drainagefunktion eine Versickerung der gesammelten Oberflächenwasser in den Untergrund. Wasser, das bei Starkregenereignissen nicht in den Mulden versickert, wird abtransportiert und über einen Überlauf (mit Wasserpflaster befestigter Auslaufbereich) geregelt in die Bobritzsch eingeleitet. Direkte Eingriffe in das Fließgewässer Bobritzsch sind nicht vorhanden. Bereits bestehende Einleitmengen aus der Straßenentwässerung werden durch das Ausbauvorhaben nicht verändert. Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „**gering**“ eingestuft.

**Betriebsbedingt** kann es aufgrund der langfristigen Belastung der Böden durch Abgase, Streusalze, Ruß und Reifenabrieb zu Auswaschungen in das Grundwasser kommen, da die natürliche Pufferkapazität der Böden begrenzt ist. Da es sich bei dem Vorhaben um den Ausbau einer bestehenden Verkehrsanlage handelt und die Verkehrsbelegungszahlen gleichbleiben, ist betriebsbedingt nicht von einer wesentlichen Änderung der bestehenden Beeinträchtigungen auszugehen. Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „**gering**“ eingestuft.

#### 4.2.2.4 Eingriffe in das Schutzgut Klima und Luft (K)

Der Ausbau der S 208 in Niederbobritzsch erfordert keine Inanspruchnahme von Strukturen mit besonderer regionaler Klimaschutzfunktion. Die Grünlandflächen in ihrer Funktion als Kaltluftentstehungsflächen sind durch Versiegelung und Überformung betroffen.

**Baubedingt** sind vorübergehende Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft während der Bauphase möglich. Luftverunreinigungen erfolgen kurzfristig in Form von Abgasen durch Baufahrzeuge. Aufgrund des relativ kurzzeitigen Auftretens können sie als unerheblich betrachtet. Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „**gering**“ eingestuft.

**Anlagebedingte** Beeinträchtigungen durch Versiegelung und Überformung von Grünlandflächen mit der Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet sind aufgrund der Anzahl und Größe der klimatisch und lufthygienisch wirksamen Ausgleichsflächen innerhalb und außerhalb des Untersuchungsraumes (Wald, Grünland, Gewässer), der Tallage des Ausbauvorhabens und des fehlenden Bezuges zu Belastungsräumen nicht zu erwarten. Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „**gering**“ eingestuft.

**Betriebsbedingt** sind negative Auswirkungen auf Klima und Luft durch Schadstoffimmissionen nicht auszuschließen. Da es sich bei dem Vorhaben um den Ausbau einer bestehenden Verkehrsanlage handelt und die Verkehrsbelegungszahlen gleichbleiben, ist betriebsbedingt nicht von einer wesentlichen Änderung der bestehenden Beeinträchtigungen auszugehen. Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „**gering**“ eingestuft.

#### 4.2.2.5 Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion (L)

Der Ausbau der S 208 in Niederbobritzsch stellt einen Eingriff in landschaftsbildprägende Strukturen dar.

**Baubedingt** können vorübergehende Störungen durch Lärm und Schadstoffemissionen während der Baumaßnahme auftreten und die Erholungseignung der Landschaft und des Siedlungsraumes beeinträchtigen. Im Untersuchungsraum sind nur Strukturen mit einer mittleren Bedeutung des Erlebnis- und Erholungswertes vorhanden. Aufgrund des relativ kurzzeitigen Auftretens verbleiben nach Ende der Baumaßnahme keine erheblichen Beeinträchtigungen. Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „gering“ eingestuft.

Der baubedingte Verlust von strukturbildenden Elementen (Einzelbäume) ist bereits in der Eingriffsermittlung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen über die Konflikt-Nr. B-2 berücksichtigt (siehe Kapitel 4.2.2.1).

**Anlagebedingt** verursachen Flächenversiegelung und -umwandlung den Verlust von strukturbildenden Elementen (Einzelbäume). Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „hoch“ eingestuft. Der Verlust ist bereits in der Eingriffsermittlung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen über die Konflikt-Nr. B-2 berücksichtigt (siehe Kapitel 4.2.2.1).

**Betriebsbedingt** sind negative Auswirkungen auf den Erlebnis- und Erholungswert durch Lärm- und Schadstoffimmissionen nicht auszuschließen. Da es sich bei dem Vorhaben um den Ausbau einer bestehenden Verkehrsanlage handelt und die Verkehrsbelegungszahlen gleichbleiben, ist betriebsbedingt nicht von einer wesentlichen Änderung der bestehenden Beeinträchtigungen auszugehen. Das diesbezügliche Konfliktpotential wird „gering“ eingestuft.

### 4.3 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung aller in Kapitel 3 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen verbleiben die in der folgenden Tabelle zusammenfassend aufgeführten Konflikte. Sie stellen die wesentlichen nachteiligen Umweltwirkungen des Ausbaus dar.

Tabelle 19: Übersicht der wesentlichen Konflikte

Konflikt-Nr.	Art des Eingriffs	Bau-km	Umfang	Eingriff durch:
<b>B-1</b>	<b>Verlust eines Streuobstgartens (ohne Bäume)</b>			
	Neuanlage eines Gehweges auf der nördlichen Seite der S 208	0+000 - 0+060	anlagebedingt: <b>115 m<sup>2</sup></b>	Gehweg, Bankett, Böschung
<b>B-2</b>	<b>Verlust von Einzelbäumen</b>			
	Neuanlage eines Gehweges auf der nördlichen Seite der S 208, richtlinienkonformer Ausbau der S 208 im Bestand sowie Neutrassierung im Außenbereich	0+040, 0+340 0+045, 0+320, 0+337 0+155, 0+650	baubedingt: <b>2 St. (Obstbäume)</b> anlagebedingt: <b>3 St. (Obstbäume)</b> <b>170 m<sup>2</sup></b> (ältere Laubbäume)	Fahrbahn, Gehweg, Bankett, Böschung, Mulde

Konflikt-Nr.	Art des Eingriffs	Bau-km	Umfang	Eingriff durch:
<b>B-3</b>	<b>Verlust von Garten, Gartenbrachen, Grabeland</b>			
	Neuanlage eines Gehweges auf der nördlichen Seite der S 208, richtlinienkonformer Ausbau der S 208 im Bestand	0+065 - 0+115, 0+230 - 0+245	anlagebedingt: <b>160 m<sup>2</sup></b>	Fahrbahn, Gehweg, Bankett, Böschung
<b>B-4</b>	<b>Verlust von mesophilem Grünland</b>			
	richtlinienkonformer Ausbau der S 208 im Bestand sowie Neutrassierung im Außenbereich	0+100 - 0+190, 0+245 - 0+535, 0+540 - 0+670	anlagebedingt: <b>5.345 m<sup>2</sup></b>	Fahrbahn, Gehweg, Bankett, Böschung, Mulde
<b>B-5/ FR-3</b>	<b>Verlust einer Flachland-Mähwiese (LRT 6510)</b>			
	regelgerechter Ausbau der S 208 im Bestand, Verlust der spezifischen Lebensraumfunktion mit sehr hoher Bedeutung	0+190 - 0+230	anlagebedingt: <b>200 m<sup>2</sup></b>	Fahrbahn, Bankett, Böschung, Mulde
<b>B-6</b>	<b>Verlust einer Baumreihe (Nadelgehölzhecke)</b>			
	richtlinienkonformer Ausbau der S 208 im Bestand	0+230 - 0+235	baubedingt: <b>10 m<sup>2</sup></b> anlagebedingt: <b>20 m<sup>2</sup></b>	Fahrbahn, Bankett, Böschung, Mulde
<b>B-7</b>	<b>Verlust dörfliche Siedlung (ohne Gebäude)</b>			
	richtlinienkonformer Ausbau der S 208 im Bestand	0+050 - 0+100, 0+640 - 0+694	anlagebedingt: <b>190 m<sup>2</sup></b>	Fahrbahn, Bankett
<b>Bo-1/FR-2</b>	<b>Verlust der biotischen Ertragsfunktion durch Versiegelung</b>			
	Neuversiegelung von Braunerdeböden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit	0+275 - 0+535	anlagebedingt: <b>2.535 m<sup>2</sup></b>	Fahrbahn, Gehweg, Bankett, Böschung, Mulde
<b>Ow-1/FR-1</b>	<b>Verlust der Retentionsfunktion durch Versiegelung</b>			
	Neuversiegelung im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes „Bobritzsch“ mit hoher Bedeutung für die Retentionsfunktion	0+000 - 0+694	anlagebedingt: <b>4.711 m<sup>2</sup></b>	Fahrbahn, Gehweg, Bankett, Böschung, Mulde

## 5 Maßnahmenplanung

### 5.1 Ableiten des Maßnahmenkonzeptes

Das Ziel der landschaftspflegerischen Maßnahmenplanung ist die Regeneration des betroffenen Natur- und Landschaftsraumes nach Beendigung der Baumaßnahme. Die Ableitung des Maßnahmenkonzeptes basiert daher auf den unvermeidbaren Beeinträchtigungen der maßgeblichen Funktionen und Strukturen von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum.

Entsprechend der Hinweise des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr vom 01.12.2012 zu den Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau bilden die Maßnahmen des Gebietsschutzes (FFH) und des Artenschutzes (CEF) die Grundlage für das Maßnahmenkonzept. Dabei soll die Maßnahmenplanung grundsätzlich einen multifunktionalen Ansatz berücksichtigen, so dass beispielsweise Maßnahmen zur Aufwertung der spezifischen Lebensraumfunktion gleichzeitig auch beeinträchtigte Werte und Funktionen allgemeiner Bedeutung kompensieren.

Tabelle 20: Übersicht der wesentlichen Kompensationsziele für den Untersuchungsraum

Nr.	Kompensationsziel
1	Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen mit strukturellen und nutzungsbedingten Eigenheiten sowie spezifischen Lebensraumfunktionen (FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese)
2	Entsiegelung, Rekultivierung nicht mehr genutzter versiegelter Flächen, Entwicklung von Bodenfunktionen im Naturhaushalt
3	Entwicklung von natürlichen Regulationsprozessen im Landschaftswasserhaushalt
4	Wiederherstellung, Pflege und Entwicklung von Biotopen und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt

### Flächenauswahl

Für den Verlust einer Teilfläche des FFH-Lebensraumtyps LRT 6510 Flachland-Mähwiese wurde eine geeignete Kompensationsfläche innerhalb des FFH-Gebietes „Bobritzschtal“ gesucht. Da der LRT 6510 im FFH-Gebiet „Bobritzschtal“ als unterrepräsentativ gilt, kommt der Rückgewinnung und Neuentwicklung dieses Wiesentyps besondere Bedeutung zu. Ein direkter Ausgleich ist im Anschluss an eine LRT 6510-Fläche (ID 10043) in der Gemarkung Niederbobritzsch (Flurstück 1053/1) durch die Entwicklung einer geeigneten Grünlandfläche zu einem LRT 6510 möglich (Maßnahme A 3). Voraussetzung war die Zustimmung der Eigentümer und Flächenbewirtschafter zu Art und Umfang der vorgesehenen Maßnahme (siehe Anlage IV).

Durch die Entwicklung eines Lebensraumes mit strukturellen und nutzungsbedingten Eigenheiten erfolgt zugleich eine Aufwertung der spezifischen Lebensraumfunktionen (siehe Anlage I, Formblatt F<sub>LRT</sub> II und F<sub>LRT</sub> III). Darüber hinaus werden beeinträchtigte Biotoptypen allgemeiner Bedeutung kompensiert (siehe Anlage I, Formblatt F III).

Entsprechend dem sächsischen Entsiegelungserlass (Schreiben des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft vom 30.07.2009) ist bei der Umsetzung der Kompensationsverpflichtung vorrangig die Möglichkeit von Entsiegelungs- und Abrissmaßnahmen zu prüfen.

Mit der Maßnahme A 1 (Rückbau nicht mehr benötigter Verkehrsflächen mit anschließender Anlage von Extensivgrünland) kann eine vorhabenbezogene Entsiegelung mit direktem räumlichen Bezug umgesetzt werden. Durch eine weitere Aufwertung (Oberbodenandeckung und Grünlandansaat) dient die Rückbaumaßnahme zugleich anteilig der Kompensation für den Verlust kleinteiliger Biotopstrukturen.

Zudem wird mit dem Rückbau des alten ufernahen Straßenverlaufes die Retentionsfunktion der Böden innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes „Bobritzsch“ gestärkt und damit ein funktionsbezogener Ausgleich vorgenommen (siehe Anlage I, Formblatt F II).

Darüber hinaus stehen im Umfeld des Ausbavorhabens keine weiteren Entsiegelungsflächen zur Verfügung. Mit Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mittelsachsen vom 11. Oktober 2017 wurden Entsiegelungsmaßnahmen aus dem Ökokonto übergeben.

Nach Prüfung der Entsiegelungsmaßnahmen kann die Entsiegelung und Renaturierung eines Grundstückes in Eppendorf (Ökokontomaßnahme Nr. 23.4-5541-0201-S001/2011, Gesamtwert:159.627 WE) für das Vorhaben „S 208 Ausbau in Niederbobritzsch“ verwendet werden (siehe Abbildung 5).

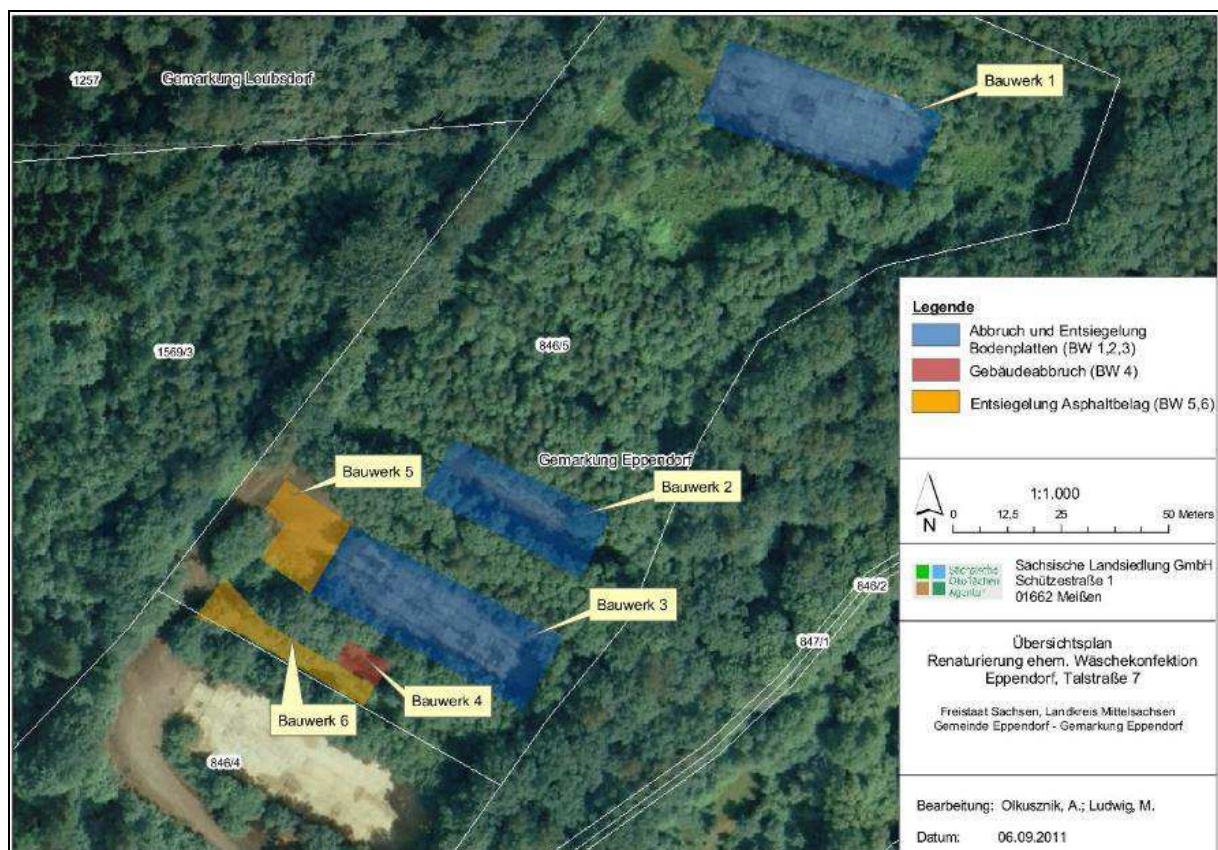


Abbildung 5: Lageplan zur Ökokontomaßnahme E 1 (unmaßstäblich)

Quelle: Exposé „Renaturierung ehemalige Wäschekonfektion Gemarkung Eppendorf (Teilfläche Nord) (Lkr. Mittelsachsen)“, STAATSBETRIEB ZENTRALES FLÄCHENMANAGEMENT SACHSEN (ZFM) 2017



Die Maßnahme ist mit Zustimmungsbescheid des Landratsamtes Mittelsachsen vom 04. Mai 2011 als Kompensationsmaßnahme nach § 9a Abs. 1 Satz 1 SächsNatSchG 2007 sowie § 2 Abs. 2 SächsÖkoVO 2008 anerkannt (siehe Anlage V) und wird im Flächenpool des Staatsbetriebes Zentrales Flächenmanagement Sachsen (ZFM) vorgehalten. Der Staatsbetrieb ZFM ist zum 1. Oktober 2017 vom Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft als Ökoflächenagentur anerkannt und beauftragt worden.

Die Entsiegelung und Renaturierung eines Grundstückes in Eppendorf wird als Maßnahme E 1 mit einem Umfang von 70.947 WE in das Maßnahmenkonzept eingestellt (siehe Anlage V). Mit der Maßnahme E 1 werden Neuversiegelung und nicht ausgleichbare Biotop-Wertminderungen sowie nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen der Funktionsräume für die Schutzgüter Boden (biotische Ertragsfunktion) und Oberflächenwasser (Retentionsfunktion) kompensiert.

Die Ausgleichspflanzungen für den Verlust von 5 Obstbäumen (Maßnahme A 2) erfolgen in gleichem Umfang entlang der südlichen Außenkurve der neuen Trasse (siehe Unterlage 9.2, Blatt 1).

Die Umsetzung der erforderlichen trassennahen Kompensationsmaßnahmen A 1 und A 2 sollte zeitnah nach Inbetriebnahme der ausgebauten S 208 in Niederbobritzsch erfolgen. Die trassenferne Kompensationsmaßnahme A 3 kann bereits mit Vorliegen der Genehmigung des Ausbauvorhabens begonnen werden.

Die Ökokontomaßnahme E 1 wurde bereits realisiert.

Die Lage der Maßnahmen ist dem Übersichtsplan und den Lageplänen der landschaftspflegerischen Maßnahmen zu entnehmen (siehe Unterlage 9.1 und 9.2).

### **Umfang der geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Die Bilanzierung des Kompensationsbedarfs auf Grundlage der in Kapitel 4 ermittelten Eingriffe erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Mittelsachsen unter Anwendung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (Stand: Mai 2009). Dadurch soll eine einheitliche Bewertung von Flächen im Freistaat Sachsen sowie ein nachvollziehbarer Beleg der Gleichwertigkeit erforderlicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bzw. Ökokontomaßnahmen gewährleistet werden.

Für die Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf liegt keine Baumschutzsatzung vor. Der Kompensationsbedarf für die im Rahmen des Ausbauvorhabens verloren gehenden älteren Laubbäume wird entsprechend der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (Stand: Mai 2009) mit Hilfe des nach dem Alter abgestuften Grundwertes des Baumes, multipliziert mit der von der Krone überschirmten Fläche, ermittelt.

Der Verlust von 5 Obstbäumen auf privaten Grundflächen wird nicht über den grundflächenbezogenen Biotopwertansatz, sondern über einen direkten Ausgleich durch Anpflanzung von 5 Obstbäumen kompensiert (Maßnahme A 2). Die Maßnahme A 2 ist in den Formblättern zur Bilanzierung nicht aufgeführt.

### Verlust von Biotopen und Funktionen

Der Vorhabenbereich ist überwiegend durch **Werte und Funktionen mit allgemeiner Bedeutung** gekennzeichnet. Durch das Ausbauvorhaben werden Biotopstrukturen in einem Umfang von 6.010 m<sup>2</sup> bau- und anlagebedingt in Anspruch genommenen (siehe Anlage I, Formblatt F I).

Insgesamt erfolgt im Rahmen der Umsetzung des Ausbauvorhabens eine Wertminderung der Biotope in einem Umfang von 112.464 Werteinheiten (WE). Daraus ergeben sich ein Ausgleichsbedarf von 107.924 WE und ein Ersatzbedarf von 4.250 WE.

Die Ausgleichsmaßnahmen A 1 und A 3 (anteilig 4.150 m<sup>2</sup> von insgesamt 5.000 m<sup>2</sup>) umfassen eine Aufwertung von zusammen 48.756 WE. Es verbleibt ein Defizit von 59.168 WE für den Ausgleichsbedarf, das über die Ersatzmaßnahme E 1 zu kompensieren ist.

Zusätzlich zur Eingriffsbeurteilung auf Basis der Biotoptypen wird die Betroffenheit von **Werten und Funktionen mit besonderer Bedeutung** für das Schutzgut Boden Bo (biotische Ertragsfunktion) und für das Schutzgut Oberflächenwasser Ow (Retentionsfunktion) über einen Funktionsminderungsfaktor ermittelt. Die ermittelten Werteinheiten (WE) werden zusätzlich zu den WE der biotopbedingten Wertverluste berücksichtigt (siehe Anlage I, Formblatt F II).

Die Wertminderung der *Retentionsfunktion* (Funktionsraum FR-1) beträgt insgesamt 6.775 WE. Entsprechend der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen wird für den in Wertstufe II eingestufte Funktionsraum ein Funktionsminderungsfaktor von 1,5 (Funktionsverlust) und 1,0 (Funktionsminderung) angesetzt.

Demgegenüber wird der Rückbau nicht mehr benötigter Verkehrsflächen mit anschließender Anlage von Extensivgrünland innerhalb des Überschwemmungsgebietes (Funktionsraum FR<sub>Ausgleich</sub> 1) mit einem Funktionsaufwertungsfaktor von 2,0 in der Bilanzierung berücksichtigt (naturschutzfachlich besonders wünschenswerte Entsiegelungsmaßnahme). Es erfolgt eine Aufwertung um 2.948 WE. Es ergibt sich ein Defizit von 3.827 WE, das über die Ersatzmaßnahme E 1 zu kompensieren ist.

Die Wertminderung der **Biotischen Ertragsfunktion** (Funktionsraum FR-2) beträgt insgesamt 3.702 WE. Entsprechend der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen wird für den in Wertstufe IV eingestufte Funktionsraum ein Funktionsminderungsfaktor von 1,5 (Funktionsverlust) und 1,0 (Funktionsminderung) angesetzt.

Zur Kompensation wird die Maßnahme E 1 mit **3.702 WE** berücksichtigt.

Zusammenfassend verbleibt für nicht ausgleichbare Biotop-Wertminderungen und Beeinträchtigungen der Funktionsräume sowie den biotopbezogenen Ersatz ein **Defizit von 67.245 WE**. Zur Kompensation dieser Werteinheiten wird die Maßnahme E 1 im selben Umfang berücksichtigt.

Die Entsiegelung und Renaturierung eines Grundstückes in Eppendorf (Ökokontomaßnahme Nr. 23.4-5541-0201-S001/2011, Gesamtwert:159.627 WE) wird als Maßnahme E 1 mit einem Umfang von insgesamt 70.947 WE in das Maßnahmenkonzept eingestellt.

### Verlust LRT 6510

Der Werteverlust für den betroffenen Teil des FFH-Lebensraumtyps (LRT) 6510 - Flachland-Mähwiese wurde eigenständig bilanziert (siehe Anlage I, Formblätter F<sub>LRT</sub> I - IV)

Durch das Ausbauvorhaben wird der LRT 6510 auf einer Teilfläche von 200 m<sup>2</sup> in Anspruch genommen. Damit ist eine Wertminderung in einem Umfang von 5.220 Werteinheiten (WE) verbunden, der dem Ausgleichsbedarf entspricht (siehe Anlage I, Formblatt F<sub>LRT</sub> I).

Demgegenüber umfasst die Ausgleichsmaßnahme A 3 (anteilig 850 m<sup>2</sup> von insgesamt 5.000 m<sup>2</sup>) eine Aufwertung von 4.250 WE. Es verbleibt ein **Defizit** von **970 WE**.

Zusätzlich wird die Betroffenheit von **Werten und Funktionen mit besonderer Bedeutung** für das Schutzgut Tiere und Pflanzen B (spezifische Lebensraumfunktion) über einen Funktionsminderungsfaktor ermittelt (siehe Anlage I, Formblatt F<sub>LRT</sub> II).

Die Wertminderung der **Spezifischen Lebensraumfunktion** (Funktionsraum FR-3) beträgt insgesamt 400 WE. Entsprechend der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen wird für den in Wertstufe III eingestuften Funktionsraum ein Funktionsminderungsfaktor von 2,0 (Funktionsverlust) angesetzt.

Demgegenüber wird die Entwicklungsmaßnahme eines Grünlandstandortes zu einer mageren Flachland-Mähwiese des LRT 6510 (Funktionsraum FR<sub>Ausgleich</sub> 2) anteilig (850 m<sup>2</sup> von insgesamt 5.000 m<sup>2</sup>) mit einem Funktionsaufwertungsfaktor von 2,0 in der Bilanzierung berücksichtigt (naturschutzfachlich besonders wünschenswerte Maßnahme zur Entwicklung und Unterstützung der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten). Es erfolgt eine Aufwertung um 1.700 WE, woraus sich ein **Ausgleichsüberschuss** von **1.300 WE** ergibt.

## 5.2 Maßnahmenübersicht

In der nachfolgenden Tabelle ist eine Übersicht aller landschaftspflegerischen Maßnahmen einschließlich der in Kapitel 3 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen enthalten.

Tabelle 21: Übersicht aller Maßnahmen einschließlich der Vermeidungsmaßnahmen

Maßn.-Nr.*	Kurzbeschreibung
baubegleitend	
V 1 <sub>CEF</sub>	rechtzeitig vor Beginn der Fällarbeiten prüfen der Bäume auf Höhlungen, die als potenzielle Quartiere von Fledermäusen genutzt werden können und gegebenenfalls Schließung dieser Höhlungen <i>(Übernahme aus Unterlage 19.2: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag)</i>
V 2 <sub>CEF</sub>	Rodungsarbeiten sind außerhalb der Brut-/ Trag- und Aufzuchtzeiten durchzuführen und abzuschließen <i>(Übernahme aus Unterlage 19.2: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag)</i>
V 3 <sub>CEF</sub>	Beginn der Bauarbeiten vor der Brut- und Aufzuchtzeit bodenbrütender Vogelarten <i>(Übernahme aus Unterlage 19.2: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag)</i>
V 4 <sub>CEF/FFH</sub>	Umweltbaubegleitung <i>(Übernahme aus Unterlage 19.2: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag; entspricht Maßnahme M 2.2c aus Unterlage 19.3: FFH-Verträglichkeitsprüfung)</i>
V 5 <sub>FFH</sub>	Verwendung einer Mobilen Baustraße <i>(entspricht Maßnahme M 2.2a aus Unterlage 19.3: FFH-Verträglichkeitsprüfung)</i>
V 6 <sub>FFH</sub>	Aufstellung eines Schutzzaunes zur Baufeldbegrenzung <i>(entspricht Maßnahme M 2.2b aus Unterlage 19.3: FFH-Verträglichkeitsprüfung)</i>
V 7	Schutz von Bäumen und Pflanzenbeständen entsprechend den geltenden Bestimmungen
V 8	Beschränkung der baubedingten Beeinträchtigungen für Tiere und Pflanzen auf das minimal notwendige Maß
V 9	Boden-/Materiallagerung und -transport außerhalb sensibler Bereiche
V 10	Wiederherstellung (Rekultivierung) vorübergehend für den Straßenbau genutzter Freiflächen
V 11	sachgemäßer Umgang mit Grund- bzw. Oberflächenwasser gefährdenden Stoffen
trassennah	
A 1	Rückbau nicht mehr benötigter Verkehrsflächen mit anschließender Anlage von Extensivgrünland <i>Aufwertungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Oberflächenwasser (Retentionsfunktion)</i>
A 2	Anpflanzung von Obstbäumen <i>Aufwertungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen</i>
G 1	landschaftsgerechte Begrünung der Trasse
trassenfern	
A 3	Entwicklung eines Grünlandstandortes zu einer mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510) <i>Aufwertungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen (einschließlich der spezifischen Lebensraumfunktion)</i>
E 1	Entsiegelung und Renaturierung eines Grundstückes in <i>Aufwertungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden (einschließlich der biotischen Ertragsfunktion) und Oberflächenwasser (Retentionsfunktion)</i>
<p>* <b>Maßnahmentyp</b>                      <b>Zusatzindex</b></p> <p>V Vermeidungsmaßnahme            <b>FFH</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung</p> <p>A Ausgleichsmaßnahme                <b>CEF</b> Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG</p> <p>E Ersatzmaßnahme</p> <p>G Gestaltungsmaßnahme</p>	

## 6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

### Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Innerhalb der Unterlage 9.4 wird eine „vergleichende“ Gegenüberstellung des innerhalb der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelten Kompensationsbedarfes und dem Kompensationsumfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgenommen. Die Ermittlung des Umfangs der Kompensationsmaßnahmen erfolgte auf Grundlage der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (Stand: Juli 2009). Die detaillierte Ermittlung der einzelnen WE in Bezug zu den betroffenen Biotopen und Funktionen ist den Formblättern der Anlage I dieser Unterlage zu entnehmen.

Die zusammenfassenden Ergebnisse mit den ermittelten Werteinheiten (WE) sind in den nachfolgenden Tabellen 22 und 23 dargestellt.

Tabelle 22: Zusammenfassung Kompensationsbedarf - Bestand

Konflikt-Nr.	Biototyp bzw. Funktion besonderer Bedeutung	Fläche in m <sup>2</sup>	Kompensationsbedarf in WE
B-1	Streuobstgarten (ohne Bäume)	115	1.983
B-2	Einzelbäume	170	4.250
B-3	Garten, Gartenbrachen, Grabeland	160	1.495
B-4	Mesophiles Grünland	5.345	103.534
B-6	Nadelgehölzhecke	30	573
B-7	dörfliche Siedlung (ohne Gebäude)	190	1.140
Bo-1/FR-2	biotische Ertragsfunktion	2.535	3.702
Ow-1/FR-1	Retentionsfunktion	4.711	6.775
Flächeneinheit FE-1	Böschung/Entwässerungsmulde auf bisher versiegelter Fläche, wird reduzierend auf Wertminderung angerechnet	267	-801
<b>WE<sub>gesamt</sub>:</b>			<b>122.651</b>

Tabelle 23: Zusammenfassung Kompensationsumfang - Planung

Maßn.-Nr.	Biotop- bzw. Funktionsaufwertung	Fläche in m <sup>2</sup>	Kompensationsumfang in WE
A-1	Rückbau nicht mehr benötigter Verkehrsflächen, Aufwertung der Retentionsfunktion	1.474	28.006 2.948
A-3	Entwicklung eines Grünlandstandortes zu einer mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510), Aufwertung der spezifischen Lebensraumfunktion	4.150 (anteilig von 5.000)	20.750
E-1	Entsiegelung und Renaturierung eines Grundstückes in Eppendorf (Ökokontomaßnahme), Aufwertung der biotischen Ertragsfunktion	1.648	70.947
<b>WE<sub>gesamt</sub>:</b>			<b>122.651</b>

Die in den voranstehenden Tabellen 22 und 23 ermittelten  $WE_{gesamt}$  werden vergleichend gegenübergestellt und im Ergebnis die Differenz ermittelt.

Kompensationsbedarf Bestand: **122.651**  
Kompensationsumfang Planung: **122.651**

-----  
Differenz: **+/- 0**

Die Bilanzierung der Eingriffe in den FFH-Lebensraumtyp LRT 6510 erfolgt eigenständig. Die zusammenfassenden Ergebnisse mit den ermittelten Werteinheiten (WE) sind in den nachfolgenden Tabellen 24 und 25 dargestellt.

Tabelle 24: Zusammenfassung Kompensationsbedarf LRT 6510 - Bestand

Konflikt-Nr.	Biotoptyp bzw. Funktion besonderer Bedeutung	Fläche in m <sup>2</sup>	Kompensationsbedarf in WE
<b>B-5/FR-3</b>	Flachland-Mähwiese (LRT 6510), spezifischen Lebensraumfunktion	200	5.220 400
<b>WE<sub>gesamt</sub>:</b>			<b>5.620</b>

Tabelle 25: Zusammenfassung Kompensationsumfang LRT 6510 - Planung

Maßn.-Nr.	Biotoptyp bzw. Funktionsaufwertung	Fläche in m <sup>2</sup>	Kompensationsumfang in WE
<b>A-3</b>	Entwicklung eines Grünlandstandortes zu einer mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510), Aufwertung der spezifischen Lebensraumfunktion	850 ( <i>anteilig von 5.000</i> )	4.250  1.700
<b>WE<sub>gesamt</sub>:</b>			<b>5.950</b>

Die in den voranstehenden Tabellen 24 und 25 ermittelten  $WE_{gesamt}$  für den LRT 6510 werden vergleichend gegenübergestellt und im Ergebnis die Differenz ermittelt.

Kompensationsbedarf LRT 6510 Bestand: **5.620**  
Kompensationsumfang LRT 6510 Planung: **5.950**

-----  
Differenz: **+ 330**

Der Verlust von 5 Obstbäumen auf privaten Grundflächen wird über einen direkten Ausgleich durch Anpflanzung von 5 Obstbäumen kompensiert (Maßnahme A 2).

## Ergebnis

Mit der Realisierung der vorgesehenen trassennahen Maßnahmen A 1 und A 2 sowie der trassenfernen Maßnahmen A 3 und E 1 wird dem ermittelten Kompensationsbedarf vollständig entsprochen. Unter Berücksichtigung der in Kapitel 5.2 aufgeführten und baubegleitend umzusetzenden Vermeidungsmaßnahmen verbleiben keine nachhaltigen Beeinträchtigungen.

Die dauerhafte Inanspruchnahme einer Teilfläche des FFH-Lebensraumtyps LRT 6510 durch das Ausbauvorhaben wird im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung (siehe Unterlage

19.3) als nicht erheblich eingestuft. Durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (V 4<sub>CEF/FFH</sub>, V 5<sub>FFH</sub>, V 6<sub>FFH</sub>) werden bauzeitliche Beeinträchtigungen des FFH-Lebensraumtyps LRT 6510 vermieden, so dass die Verträglichkeit des Ausbauvorhabens mit den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes „Bobritzschtal“ gegeben ist.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (siehe Unterlage 19.2) kommt unter Beachtung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V 1<sub>CEF</sub>, V 2<sub>CEF</sub>, V 3<sub>CEF</sub>, V 4<sub>CEF/FFH</sub>) zu dem Schluss, dass das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht nach den Vorgaben des § 44 Abs. 1 i.V. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG zulässig ist.

**Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass im Ergebnis der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für das Vorhaben „S 208 Ausbau in Niederbobritsch“ den Forderungen gemäß § 15 Abs. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes entsprochen wird und der Eingriff damit kompensiert ist. Es verbleibt kein Kompensationsdefizit.**

## Kartenverzeichnis

Unterlage 9.1:	Plan „Maßnahmenübersicht“ M 1:10.000	Blatt 1
Unterlage 9.2:	Pläne „Maßnahmen“ M 1:1.000/1:500	Blatt 1-3
Unterlage 19.1.2:	Plan „Bestand und Konflikte“ M 1:2.000	Blatt 1

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Untersuchungsumfang eigener Kartierungen/Untersuchungen .....	10
Tabelle 2:	Übersicht der Biotop- bzw. Nutzungstypen im Untersuchungsraum .....	13
Tabelle 3:	Bewertungsstufen und -kriterien zur Bewertung der Bedeutung der vorhabensrelevanten Biotope als Lebensräume für Flora und Fauna in Anlehnung an KAULE (1991).....	15
Tabelle 4:	Merkmale und Bewertungsstufen zur Beurteilung der Empfindlichkeit der vorhabensrelevanten Biotope/Biotopkomplexe .....	16
Tabelle 5:	Beschreibung und Bewertung relevanter Biotoptypen im Untersuchungsraum (UR) .....	18
Tabelle 6:	Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Fledermausarten.....	24
Tabelle 7:	Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden sonstigen Säugetierarten (ohne Fledermäuse) .....	25
Tabelle 8:	Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Libellen .....	26
Tabelle 9:	Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Krebstiere .....	27
Tabelle 10:	Liste der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Vogelarten .....	27
Tabelle 11:	Gesamtfilterwirkung in Stufen.....	34
Tabelle 12:	Gesamtfilterwirkung der Böden des Untersuchungsraumes nach Luftkapazität und Kationenaustauschkapazität.....	34
Tabelle 13:	Langzeitwerte Temperatur und Niederschlag .....	42
Tabelle 14:	Mikroklimatisch homogene Funktionseinheiten (Klimatope) und ihre Charakteristik.....	43
Tabelle 15:	Ermittlung der Bedeutung für die relevanten Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsraum.....	46
Tabelle 16:	Zusammenhänge zwischen den beschriebenen projektbedingten Wirkungen und den betroffenen Schutzgütern .....	59
Tabelle 17:	Laubbaumbestand und zugehörige Kronenfläche .....	61
Tabelle 18:	Bruttoneuversiegelung des Ausbaurvorhabens .....	62
Tabelle 19:	Übersicht der wesentlichen Konflikte .....	65
Tabelle 20:	Übersicht der wesentlichen Kompensationsziele für den Untersuchungsraum.....	67
Tabelle 21:	Übersicht aller Maßnahmen einschließlich der Vermeidungsmaßnahmen .....	72
Tabelle 22:	Zusammenfassung Kompensationsbedarf - Bestand .....	73
Tabelle 23:	Zusammenfassung Kompensationsumfang - Planung .....	73
Tabelle 24:	Zusammenfassung Kompensationsbedarf LRT 6510 - Bestand.....	74
Tabelle 25:	Zusammenfassung Kompensationsumfang LRT 6510 - Planung .....	74



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	S 208 in der Ortslage Niederbobritzsch .....	1
Abbildung 2:	Methodischer Aufbau des Landschaftspflegerischen Begleitplanes .....	2
Abbildung 3:	Untersuchungsraum aus Richtung Osten .....	11
Abbildung 4:	Lage im Raum .....	12
Abbildung 5:	Lageplan zur Ökokontomaßnahme E 1 (unmaßstäblich) .....	68

## Literaturverzeichnis

### **Adam, K.; Nohl, W.; Valentin, W. (1986)**

Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL) des Landes Nordrhein-Westfalen. Naturschutz und Landschaftspflege in Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage 1989 Düsseldorf

### **Blab, J. (1993)**

Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere - Ein Leitfaden zum praktischen Schutz der Lebensräume unserer Tiere, Kilda-Verlag, Greven.

### **Blume, H.-P. et. al. (1992)**

Handbuch des Bodenschutzes. Ecomed Verlag Landsberg.

### **Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung [Hrsg.] (2005)**

Bodenkundliche Kartieranleitung 2005, 5. verbesserte und erweiterte Auflage, Hannover.

### **Büro Lukas - Integrative Naturschutzplanung (2011)**

FFH-Managementplan für das SCI DE 4946-301, Landes-Meldenr. 254 „Bobritzschtal“. Büro Lukas - Integrative Naturschutzplanung. Im Auftrag des Freistaates Sachsen, vertreten durch Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Außenstelle Zwickau, SG Naturschutz, November 2011.

### **FAUNUS - Faunistische Kartierungen und Ökologische Gutachten (2014)**

Überprüfung von Wiesen im FFH-Gebiet „Bobritzschtal“/Landkreis Mittelsachsen auf die Einstufung in den FFH-Lebensraumtyp Flachland-Mähwiese (LRT 6510). Stand: 08/2014.

### **Gassner, E.; Winkelbrandt, A. (2005)**

UVP Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung, 4. überarb. und erw. Aufl., Verlag Franz Rehm GmbH & Co KG, München.

### **hartig & ingenieure - Gesellschaft für Infrastruktur- und Umweltplanung mbH (2004)**

Bericht zur Baugrunderkundung für das Vorhaben S 208 Ausbau in Niederbobritzsch, Chemnitz. Stand: 19.05.2004.

### **Kaule, G. (1991)**

Arten- und Biotopschutz, 2. überarb. und erw. Aufl., Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart.

### **Kuntze, H; Roeschmann, G.; Schwerdtfeger, G. (1994)**

Bodenkunde, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

**Lambrecht, H. & Trautner, J. (2007)**

Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auf-trag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.

**Landesamt für Archäologie (2014)**

Recherche der Archäologischen Denkmale im Untersuchungsraum, Stand: 17.04.2014.

**Landratsamt Mittelsachsen (2015)**

Auszug aus der Artdatenbank MBCS, Stand: 17.12.2014. Datenübergabe durch das Referat 23.7 - Umweltfachaufgaben, Fachbereich 23.7.2 - Naturschutz am 29. Mai 2015.

**Landratsamt Mittelsachsen (2014)**

Auszug aus der aktuellen Kulturdenkmalliste, Stand: 06/2008. Datenübergabe durch die Untere Denkmalschutzbehörde Mittelsachsen am 11. April 2014.

**Landratsamt Mittelsachsen (2014)**

Abfrage Altlastenkataster des Landkreises Mittelsachsen, Stand 04/2014. Stellungnahme der Abt. Umwelt, Forst und Landwirtschaft, Referat Abfallrecht und Bodenschutz vom 10.04.2014.

**Landratsamt Mittelsachsen (2012)**

Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse im Landkreis Mittelsachsen, ein gutachterlicher Beitrag für die Planung von Vorhaben und fledermausfachlich notwendige bzw. wünschenswerte Maßnahmen. Landratsamt Mittelsachsen, Abteilung: Umwelt, Forst und Landwirtschaft, Referat: Umweltfachaufgaben, Fachbereich Naturschutz, Stand: 27.11.2012.

**NABU - Bundesverband (online)**

NABU-Info, Fischotter.  
([www.nabu.de/ratgeber/fischotter.pdf](http://www.nabu.de/ratgeber/fischotter.pdf))

**Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Hrsg.] (online)**

Interaktive Karte: Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK), Abgerufen: 07/2015, Stand: 03.03.2009.

(<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice101/synserver?project=natur-btlnk&language=de&view=btlnk>)

**Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Hrsg.] (online)**

FFH-Arten in Sachsen, Abgerufen: Juni 2015.

(<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice101/synserver?project=natur-btlnk&language=de&view=btlnk>)

**Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Hrsg.] (online)**

Rasterverbreitungskarten der Zentralen Artdatenbank Sachsen. Cadenza Web, Disy Informationssysteme GmbH, Karlsruhe, Abgerufen: 18.08.2015.  
(<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/cadenzaweb2014/pages/home/welcome.xhtml>)

**Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Hrsg.] (online)**

Hydrogeologische Übersichtskarte 1 : 200 000, Stand: 05/2007.

(<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice101/synserver?project=geologie-huek&language=de&view=huek>)

**Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Hrsg.] (online)**

Digitale Bodenkarte 1 : 50.000, Stand: 21.05.2012.

(<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice101/synserver?project=boden-bk50&language=de&view=bk50&client=html>)

**Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Hrsg.] (2010)**

Tabelle „Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten, Version 1.1“ und Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 1.0“. Arbeitshilfen Artenschutz, Stand: 03.03.2010.

(<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>)

**Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Hrsg.] (2010)**

Bodenlehrpfad Tharandter Wald. Exkursionsführer. Stand: März 2010.

**Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (2007)**

Bodenatlas des Freistaates Sachsen., Teil 4: Auswertungskarten zum Bodenschutz, Stand: März 2007.

**Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (2004)**

Gewässergütebericht 2003. Biologische Befunde der Gewässergüte sächsischer Fließgewässer mit Gewässergütekarte, Stand: November 2004.

**Scheffer, F.; Schachtschabel, P. (2002)**

Lehrbuch der Bodenkunde, 15. Auflage, Elsevier (Spektrum Akademischer Verlag), München.

**Schroeder, D. (2005)**

Bodenkunde in Stichworten, Hrsg.: Blum, Winfried E., 5. Auflage 2005 (1992), Verlag Borntraeger, Stuttgart.

**Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement Sachsen [ZFM] (2017)**

Exposé „Renaturierung ehemalige Wäschekonfektion Gemarkung Eppendorf (Teilfläche Nord) (Lkr. Mittelsachsen)“

**Südbeck, P.; H.-G. Bauer, M. Boschert, P. Boye & W. Knief (2008)**

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 4. Fassung, 30.11.2007. In: Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81. HRSG: Deutscher Rat für Vogelschutz/ NABU – Naturschutzbund Deutschland. Fehlerkorrigierter Text vom 06.11.2008.

**Wagenbreth, O., Steiner, W. (1990)**

Geologische Streifzüge. Spektrum Akademischer Verlag.

**Anlage I**  
**zur Unterlage 19.1.1 - Erläuterungsbericht**  
**Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)**

**Formblätter zur Bilanzierung**

Formblätter F I - F IV

Formblätter F<sub>LRT</sub> I - F<sub>LRT</sub> IV

### Arbeitsschritte Handlungsempfehlung

Für die einzelnen Arbeitsschritte wurden die Formblätter F I bis F IV der Handlungsempfehlung verwendet. Für das vorliegende Ausbauvorhaben werden die Eingriffe in Werteinheiten (WE) pro m<sup>2</sup> bilanziert.

In einem ersten Schritt werden der Ausgangswert und die Wertminderung der von dem Ausbauvorhaben betroffenen Biotope ermittelt. Aus der Gegenüberstellung des Zustandes vor dem Eingriff (Ausgangswert) mit dem Nach-Eingriffs-Zustand (Zustandswert) ergibt sich die Wertminderung in Werteinheiten (WE<sub>Mind.</sub>). Hierzu wurde das Formblatt F I der Handlungsempfehlung verwendet.

Im zweiten Schritt werden die Wertminderung der betroffenen Werte und Funktionen besonderer Bedeutung ermittelt und deren Ausgleich (gleichartig) bzw. Ersatz (gleichwertig) durch Funktionsaufwertungsmaßnahmen gegenübergestellt (Formblatt F II). Daraus ergeben sich Überschüsse bzw. Defizite für den Funktionsausgleich (WE<sub>Funkt. A</sub>) und den Funktionsersatz (WE<sub>Funkt. E</sub>).

Im dritten Schritt werden der ermittelten biotopbezogenen Wertminderung entsprechende Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt. Anhand der Gegenüberstellung des Ausgangszustandes vor Kompensation (Ausgangswert) mit dem prognostizierten Zustand nach der Kompensation (Planungswert) wird die biotopbezogene Wertsteigerung der Ausgleichsmaßnahmen (WE<sub>Ausgleich</sub>) nachgewiesen und der sich ergebende Ausgleichsüberschuss bzw. das sich ergebende Ausgleichsdefizit (WE<sub>Ausgleich Über./Def.</sub>) ermittelt (Formblatt F III).

Im vierten und letzten Schritt erfolgt die Bilanzierung der nicht ausgleichbaren Wertminderung (WE<sub>Mind.E</sub>) sowie der Werteinheiten von verbleibenden Ausgleichsdefiziten (WE<sub>Funkt. A</sub>, WE<sub>Funkt. E</sub>, WE<sub>Ausgleich Über./Def.</sub>) mit der Wertsteigerung, die durch Verwendung einer Ökokontomaßnahme insgesamt erbracht wird (Formblatt F IV).

### Formblatt F I: Ausgangswert und Wertminderung der Biotope

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
FE-Nr. / Konflikt-Nr.	Code	Biotoptyp (Vor Eingriff) Aufwertung / Abwertung	Ausgangswert (AW)	Code	Biotoptyp (Nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche [m²]	WE Wertminderung WE <sub>Mind.</sub> (Sp. 8 x 9)	Ausgleichbarkeit	WE Ausgleichs- bedarf (WE <sub>Mind. A</sub> )	WE Ersatzbedarf (WE <sub>Mind. E</sub> )
B-1	67	Streuobstgarten (nur noch bruchstückhaft vorhandene Streuobstgärten, hier ohne Baumbestand) (interpol.: Garten- und Grabeland - Streuobstwiese)	18	95130	sonstige Straße (vollversiegelt)	0	18	86	1.548	A	2.273	-
				95600	Verkehrsbegleitgrün ohne Gehölzbestand (Böschungen, Entwässerungsmulde)	3	15	29	435			
						Σ 115	Σ 1.983					
B-2	64	Einzelbaum, Solitär, > 60 Jahre	25	95130	sonstige Straße (vollversiegelt)	0	25	170	4.250	E	-	4.250
								Σ 170	Σ 4.250			
B-3	94800	Garten, Gartenbrachen, Grabeland	10	95130	sonstige Straße (vollversiegelt)	0	10	125	1.250	A	1.495	-
				95600	Verkehrsbegleitgrün ohne Gehölzbestand (Böschungen, Entwässerungsmulde)	3	7	35	245			
						Σ 160	Σ 1.495					
B-4	41200	Mesophiles Grünland	20	95130	sonstige Straße (vollversiegelt)	0	20	4.223	84.460	A	103.534	-
				95600	Verkehrsbegleitgrün ohne Gehölzbestand (Böschungen, Entwässerungsmulde)	3	17	1.122	19.074			
						Σ 5.345	Σ 103.534					
B-6	65300	sonstige Hecke < 25 Jahre	21	95130	sonstige Straße (vollversiegelt)	0	21	11	231	A	573	-
				95600	Verkehrsbegleitgrün ohne Gehölzbestand (Böschungen, Entwässerungsmulde)	3	18	9	162			
						10	180	Σ 30	Σ 573			
B-7	92200	dörfliches Mischgebiet	6	95130	sonstige Straße (vollversiegelt)	0	6	190	1.140	A	1.140	-
								Σ 190	Σ 1.140			
FE-1	95130	sonstige Straße (vollversiegelt)	0	95600	Verkehrsbegleitgrün ohne Gehölzbestand (Böschungen, Entwässerungsmulde)	3	-3	267	-801	A	-801	-
								Σ 267	Σ -801			
WE <sub>Mind. E</sub> (Gesamt)												Σ 4.250

#### Hinweis:

Die durch das Ausbauvorhaben betroffenen Flächeneinheiten wurden Konflikt-Nr. zugeordnet. Dabei wurden Flächeneinheiten gleicher Biotypen und gleicher Wertigkeit zusammengefasst. Aus der Flächeneinheit FE-1 ergibt sich kein Konfliktpunkt. Die versiegelte Fläche wird jedoch durch das Vorhaben in Anspruch genommen (für neue Böschung/Entwässerungsmulde) und wird daher bei der Flächenbilanzierung reduzierend auf die Wertminderung angerechnet.

**Formblatt F II: Wertminderung und funktionsbezogener Ausgleich bzw. Ersatz**

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Funktionsraum-Nr./ Konflikt-Nr.	Funktion (vgl. A 2)	Funktionsminderungs- faktor (FM)	Fläche [m²]	WE <sub>Mind. Funkt. A bzw. E</sub> (Sp. 16 x 17)	Funktionsraum Kompensation Nr.	Maßnahme	Funktionsaufwertungs- faktor (FA)	Fläche [m²]	WE <sub>Aufwert. Funkt. A</sub> (Sp. 21 x 22)	WE <sub>Aufwert. Funkt. E</sub> (Sp. 21 x 22)	WE Funktionsaus- gleichsüberschuss (+) bzw. -defizit (-) WE <sub>Funkt. A</sub> (Sp. 23-18A)	WE Funktionersatz- überschuss (+) bzw. Defizit (-) WE <sub>Funkt. E</sub> (Sp. 24-18E)
<b>AUSGLEICH</b>				<b>18A</b>								
<b>FR-1/ Ow-1</b>	Retentionsfunktion - hohe Bedeutung im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Bobritsch (Wertstufe II)	Mind.: 1,0 Verl.: 1,5	584 4.127 Σ 4.711	584 6.191 Σ 6.775	<b>A 1</b>	Rückbau nicht mehr benötigter Verkehrsflächen mit anschließender Anlage von Extensivgrünland ( <i>innerhalb des Überschwemmungsgebietes</i> )	2,0	1.474	-	2.948	<b>-3.827</b>	
<b>ERSATZ</b>				<b>18E</b>								
<b>FR-2/ Bo-1</b>	Biotische Ertragsfunktion - hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit (Wertstufe IV)	Mind.: 1,0 Verl.: 1,5	202 2.333 Σ 2.535	202 3.500	<b>E 1</b>	Entsiegelung und Renaturierung eines Grundstückes in Eppendorf (Ökokontomaßnahme Nr. 23.4- 5541-0201-S001/2011, Gesamtwert:159.627 WE)				3.702		
				<b>Σ 3.702</b>							<b>Σ 3.702</b>	<b>+/- 0</b>

**Formblatt F III: Wertminderung und biotopbezogener Ausgleich**

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
FE/Konflikt Ausgleichbar	Code	Biotoptyp	Übertrag WE <sub>Mind. A</sub> (Sp. 12)	Maßn. Nr. (A 1 bis x)	Code	Maßnahme (A = Ausgangsbiotop; Z = Zielbiotop)	Ausgangswert (AW)	Planungswert (PW)	Differenzwert (DW) (Sp. 35-34)	Fläche [m²]	WE <sub>Ausgleich</sub>	WE Ausgleichsüber- schuss (+) bzw. Defizit (-) WE <sub>Ausgleich Über./Def.</sub> (Sp. 38-30)
<b>B-1</b>	67	Streuobstgarten (nur noch bruchstückhaft vorhandene Streuobstgärten, hier ohne Baumbestand)	1.983	<b>A 1</b>	95130	A: sonstige Straße (vollversiegelt)	0		19	1.474	28.006	<b>+23.616</b>
						Z: Sonstige extensiv genutzte Frischwiese		19				
<b>B-3</b>	94800	Garten, Gartenbrachen, Grabeland	1.495									
<b>B-6</b>	65300	sonstige Hecke	573									
<b>B-7</b>	92200	dörfliches Mischgebiet	1.140									
<b>FE-1</b>	95130	sonstige Straße	-801									
$\Sigma$ WE <sub>Mind. A</sub>			<b>4.390</b>									
<b>B-4</b>	41200	Mesophiles Grünland	103.534	<b>A 3</b>	41200	A: Mesophiles Grünland	20		5	4.150	20.750	<b>-82.784</b>
					41200 LRT 6510	Z: Mesophiles Grünland (Flachland-Mähwiese)		25				
$\Sigma$ WE <sub>Mind. A</sub>			<b>103.534</b>									
												<b><math>\Sigma = -59.168</math></b>

Hinweis:

Die Maßnahme A 3 (Gesamtumfang: 5.000 m²) ist hier anteilig berücksichtigt (vgl. Formblatt F<sub>LRT</sub> III).



**Formblatt F IV: Nicht ausgleichbare Wertminderungen und biotopbezogener Ersatz**

40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
FE-Nr. / Konflikt-Nr.	Code	Biototyp	Übertrag Σ WE Mind. E (Gesamt) (Sp. 13)	Maßn. Nr. (E1 bis x)	Code	Maßnahme (A = Ausgangsbiotop/ Z = Zielbiotop)	Ausgangswert (AW)	Planungswert (PW)	Differenzwert (DW)	Fläche [m²]	WE Ersatz	Übertrag WE Funkt. A (Sp. 25)	Übertrag WE Funkt. E (Sp. 26)	Übertrag WE Ausgleich Über/Def. (Sp. 39)	WE Ersatz (Gesamt.) (Fall A: Sp. 51+54 Fall B: Sp. 51+52+53+54)
B-2	64	Einzelbaum, Solitär		E 1		Entsiegelung und Renaturierung eines Grundstückes in Eppendorf (Ökokontomaßnahme Nr. 23.4- 5541-0201-S001/2011, Gesamtwert:159.627 WE)					67.245				
											Σ 67.245	-3.827	+/- 0	-59.168	+4.250
			4.250												+4.250

**Ergebnis:**

Es ergibt sich eine Gesamtwertsteigerung durch Ersatz von 4.250 WE. Diese entspricht der nicht ausgleichbaren Gesamt-Wertminderung. Damit wurde die Kompensation für das Straßenbauvorhaben vollständig erbracht. Die Bilanz ist ausgeglichen.

### Formblatt F<sub>LRT</sub> I: Ausgangswert und Wertminderung des LRT 6510

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
FE-Nr. / Konflikt-Nr.	Code	Biotoptyp (Vor Eingriff) Aufwertung / Abwertung	Ausgangswert (AW)	Code	Biotoptyp (Nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche [m²]	WE Wertminderung WE <sub>Mind.</sub> (Sp. 8 x 9)	Ausgleichbarkeit	WE Ausgleichs- bedarf (WE <sub>Mind. A</sub> )	WE Ersatzbedarf (WE <sub>Mind. E</sub> )
B-5	41200 LRT 6510	Mesophiles Grünland (Flachland-Mähwiese)	27	95130 95600	sonstige Straße (vollversiegelt) Verkehrsbegleitgrün ohne Gehölzbestand (Böschungen, Entwässerungsmulde)	0 3	27 24	140 60 Σ 200	3.780 1.440 Σ 5.220	A	5.220	-

#### Hinweis:

Die durch das Ausbauvorhaben betroffenen Flächeneinheiten wurden Konflikt-Nr. zugeordnet. Dabei wurden Flächeneinheiten gleicher Biotoptypen und gleicher Wertigkeit zusammengefasst.

### Formblatt F<sub>LRT</sub> II: Wertminderung und funktionsbezogener Ausgleich bzw. Ersatz für LRT 6510

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Funktionsraum-Nr./ Konflikt-Nr.	Funktion (vgl. A 2)	Funktionsminderungs- faktor (FM)	Fläche [m²]	WE <sub>Mind. Funkt. A bzw. E</sub> (Sp. 16 x 17)	Funktionsraum Kompensation Nr.	Maßnahme	Funktionsaufwertungs- faktor (FA)	Fläche [m²]	WE <sub>Aufwert. Funkt. A</sub> (Sp. 21 x 22)	WE <sub>Aufwert. Funkt. E</sub> (Sp. 21 x 22)	WE Funktionsaus- gleichsüberschuss (+) bzw. -defizit (-) WE <sub>Funkt. A</sub> (Sp. 23-18A)	WE Funktionersatz- überschuss (+) bzw. Defizit (-) WE <sub>Funkt. E</sub> (Sp. 24-18E)
<b>AUSGLEICH</b>				<b>18A</b>								
FR-3/ B-5	Spezifische Lebensraumfunktion (FFH-Lebensraumtyp 6510 - Flachland-Mähwiese)	Verl.: 2	200	400 400	A 3	Entwicklung eines Grünlandstandortes zu einer mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510)	2,0	850	1.700	-	+1.300	

#### Hinweis:

Die Maßnahme A 3/FR<sub>Ausgleich</sub> 2(Gesamtumfang: 5.000 m²) ist hier anteilig berücksichtigt (vgl. Formblatt F III).

**Formblatt F<sub>LRT</sub> III: Wertminderung und biotopbezogener Ausgleich für LRT 6510**

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
FE/Konflikt Ausgleichbar	Code	Biototyp	Übertrag WE <sub>Mind. A</sub> (Sp. 12)	Maßn. Nr. (A 1 bis x)	Code	Maßnahme (A = Ausgangsbiotop; Z = Zielbiotop)	Ausgangswert (AW)	Planungswert (PW)	Differenzwert (DW) (Sp. 35-34)	Fläche [m²]	WE <sub>Ausgleich</sub>	WE Ausgleichsüber- schuss (+) bzw. Defizit (-) WE <sub>Ausgleich Über/Def.</sub> (Sp. 38-30)
B-5	41200 LRT 6510	Mesophiles Grünland (Flachland-Mähwiese)	5.220	A 3	41200 41200 LRT 6510	A: Mesophiles Grünland Z: Mesophiles Grünland (Flachland-Mähwiese)	20	25	5	850	4.250	-970
Σ WE <sub>Mind. A</sub>			5.220									Σ = -970

**Formblatt F<sub>LRT</sub> IV: Nicht ausgleichbare Wertminderungen und biotopbezogener Ersatz für LRT 6510**

40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
FE-Nr. / Konflikt-Nr.	Code	Biototyp	Übertrag Σ WE <sub>Mind. E</sub> (Gesamt) (Sp. 13)	Maßn. Nr. (E1 bis x)	Code	Maßnahme (A = Ausgangsbiotop/ Z = Zielbiotop)	Ausgangswert (AW)	Planungswert (PW)	Differenzwert (DW)	Fläche [m²]	WE <sub>Ersatz</sub>	Übertrag WE <sub>Funkt. A</sub> (Sp. 25)	Übertrag WE <sub>Funkt. E</sub> (Sp. 26)	Übertrag WE <sub>Ausgleich Über/Def.</sub> (Sp. 39)	WE <sub>Ersatz (Gesamt)</sub> (Fall A: Sp. 51+54 Fall B: Sp. 51+52+53+54)
											Σ 0,00	+1.300		-970	+330
			0	III											+330

**Ergebnis:**

Es ergibt sich eine Gesamtwertsteigerung von 330 WE. Dieser steht keine nicht ausgleichbare Gesamt-Wertminderung gegenüber. Damit wurde die Kompensation für das Straßenbauvorhaben vollständig erbracht.

**Anlage II**  
**zur Unterlage 19.1.1 - Erläuterungsbericht**  
**Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)**

**Kostenschätzung**

## Kostenschätzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Stand: November 2017)

Die angeführten Kosten stellen einen Richtwert für das gegenwärtige Preisniveau dar und können bei Realisierung der Maßnahmen variieren. Der Gesamtsumme (Netto-Preise) ist die jeweils gültige Mehrwertsteuer hinzuzurechnen.

Bei Realisierung der Kompensationsmaßnahmen entstehen Kosten (netto) in Höhe von 85.000 EUR.

Maßnahme / Umfang		Geschätzte Kosten
<b>Landschaftspflegerische Maßnahmen</b>		<b>14.853 €</b>
<b>A 1</b>	<b>Rückbau nicht mehr benötigter Verkehrsflächen mit anschließender Anlage von Extensivgrünland</b> 1.474 m <sup>2</sup> Rückbau / Entsiegelung 1.474 m <sup>2</sup> Ansaat von Landschaftsrasen, Saatbettbereitung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege [0,90 €/m <sup>2</sup> ]	Kosten sind Bestandteil der technischen Planung
<b>A 2</b>	<b>Anpflanzung von Obstbäumen</b> 5 Obstbäume, Hochstamm, 2x verpflanzt, StU 12-14 cm, mit Drahtballierung [175 €/Stück] Pflanzung, Baumverankerung, Verbissschutz [41,00 €/Stück] Fertigstellungspflege, Entwicklungspflege [37,00 €/Stück] Unterhaltungspflege: alle 5 Jahre Einzelgehölzschnitt über einen Zeitraum von 27 Jahren [18,50 €/Stück/Pflegegang]	<b>1.728 €</b> 875 € 205 € 185 € 463 €
<b>A 3</b>	<b>Entwicklung eines Grünlandstandortes zu einer mageren Flachland-Mähwiese (LRT 6510)</b> 5.000 m <sup>2</sup> Aushagerung Grünlandstandort, 3-schürige Mahd über Unterhaltungszeitraum von 30 Jahren [875 €/ha/a]	<b>13.125 €</b> 13.125 €
<b>G 1</b>	<b>landschaftsgerechte Begrünung der Trasse</b> Ansaat von Landschaftsrasen auf ca. 2.070 m <sup>2</sup> Fläche, Saatbettbereitung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege [0,90 €/m <sup>2</sup> ]	Kosten sind Bestandteil der technischen Planung
<b>Artenschutzmaßnahmen</b>		<b>13.880 €</b>
<b>V 1<sub>CEF</sub></b>	<b>rechtzeitig vor Beginn der Fällarbeiten prüfen der Bäume auf Höhlungen, die als potenzielle Quartiere von Fledermäusen genutzt werden können und gegebenenfalls Schließung dieser Höhlungen</b> Überprüfung der durch das Vorhaben betroffenen Bäume auf Vorkommen von Fledermausarten. Begehung, Quartiererfassung, Dokumentation [pauschal]	<b>2.000 €</b> 2.000 €
<b>V 4<sub>CEF</sub></b>	<b>Umweltbaubegleitung</b> Naturschutzfachliche Begleitung der Rodungs- und Bauarbeiten einschl. Dokumentation. 10 Tage [850,00 €/Tag]	<b>8.500 €</b> 8.500 €
<b>V 5<sub>FFH</sub></b>	<b>Verwendung einer Mobilen Baustraße</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung. Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps LRT 6510 im Bereich der baubedingten Flächeninanspruchnahme 110 m <sup>2</sup> ([28 €/m <sup>2</sup> ])	<b>3.080 €</b>
<b>V 6<sub>FFH</sub></b>	<b>Aufstellung eines Schutzzaunes zur Baufeldbegrenzung</b> Maßnahme zur Schadensbegrenzung: 40 m Schutzzaun [7,50 €/m]	<b>300 €</b>

Maßnahme / Umfang	Geschätzte Kosten
<b>Ökokontomaßnahmen</b>	<b>53.210,25 €</b>
<b>E 1    <i>Entsiegelung und Renaturierung eines Grundstückes in Eppendorf (anteilig)</i></b> <i>Maßnahme wurde durch Bescheid der Unteren Naturschutzbehörde im Landkreis Mittelsachsen vom 04.05.2011 als Ökokontomaßnahme anerkannt und ist bereits umgesetzt.</i>	<b>53.210,25 €</b>
Gesamtsumme netto	81.943,25 €
<b>Gesamtsumme netto (gerundet)</b>	<b>85.000 €</b>

**Anlage III**  
**zur Unterlage 19.1 - Erläuterungsbericht**  
**Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)**

**Dokumentation des Entscheidungsprozesses**  
**der Planungsraumanalyse**

Von: Heinrich, Ursula  
Gesendet: Donnerstag, 19. Dezember 2013 16:41  
An: 'Katr.Hoemke@list.smwa.sachsen.de'  
Cc: Berthold, Arlette  
Betreff: S 208 Ausbau in Niederbobritzsch

Sehr geehrte Frau Hömke,

zwei Fragen Ihrer E-Mail an Frau Berthold sind ja noch offen und bei mir liegen geblieben:

Ja, es ist die Erarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig.  
Dazu sind mindestens die im MaP ausgewiesenen FFH-LRT der Flachlandmähwiesen auf ihren Status zu überprüfen. Ich lege Ihnen ein Überwachungsprotokoll von uns bei, wonach bereits 2 weitere FFH-6510-Flächen teilweise nicht mehr vorhanden sind, so dass zu vermuten ist, dass der kritische Wert im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung mit Ihrem Vorhaben bereits überschritten ist und das Vorhaben als unverträglich einzuordnen ist. Denkbar wäre dann noch eine Überprüfung der gesamten Grünländer im FFH-Gebiet, ob vielleicht an anderer Stelle ein FFH-6510-LRT entstanden ist, und man bei der FFH-Verträglichkeit unter der kritischen Schwelle bleibt.

Für die Erarbeitung der den Eingriff zu beurteilenden Unterlagen ist eine Biototypenkartierung ausreichend mit Erfassung der biotoprelevanten Arten. Ggf. ergibt sich daraus weiterer Untersuchungsbedarf.

Wichtig ist aus Artenschutzsicht die Überprüfung, ob evtl. Amphibienlaichgewässer durch den neuen Straßenverlauf von den Winterhabitaten abgetrennt werden und ein neuer Amphibienkonfliktpunkt geschaffen wird.

Als Untersuchungskorridor würde ich die Bobritzsch auf der einen Seite und die Straßentrasse zuzüglich 150 Meter auf der anderen Seite vorschlagen.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Ursula Heinrich  
Fachbereichsleiterin

\*\*\*\*\*

Landratsamt Mittelsachsen  
Abt. Umwelt, Forst und Landwirtschaft  
Ref. Umweltfachaufgaben  
FB Naturschutz  
Leipziger Straße 4  
Altneubau Zi. 008  
09599 Freiberg

Tel.: 0 37 31 - 7 99 - 4050  
Fax: 0 37 31 - 7 99 - 32 50

eMail: ursula.heinrich@landkreis-mittelsachsen.de  
[kein Zugang für elektronisch signierte sowie  
verschlüsselte elektronische Dokumente]

Zentrale Postanschrift:  
Frauensteiner Straße 43  
09599 Freiberg

\*\*\*\*\*



**Anlage IV**  
**zur Unterlage 19.1.1 - Erläuterungsbericht**  
**Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)**

**Dokumentation der Abstimmung zu**  
**Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

## Gesprächsprotokoll zum Vorort-Termin Niederbobritsch, Flurstück 1053/1

<b>Datum:</b>	30.09.2015	
<b>Teilnehmer:</b>	Herr Richter	Flächeneigentümer
	Herr Schmidt	Ehemann der Flächeneigentümerin (krankheitsbedingt verhindert)
	Frau Hömke	LlSt GmbH i. A. LASuV, Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz (Referat 24   Umweltschutz)
	Frau Maaß	Maaß Consult (Umweltplaner)
	Herr Bechler	Maaß Consult (Umweltplaner)
<b>Verteiler:</b>	Teilnehmer	

### 1. Anlass

Das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV), Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz plant das Straßenbauvorhaben „S 208 in Niederbobritsch (Hauptstraße)“ und erstellt derzeit die Genehmigungsunterlagen. Für den Ausbau der S 208 ist es erforderlich, auch eine kleine hochwertige Biotopfläche mit der Bezeichnung „FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese“ in Anspruch zu nehmen. In Absprache mit der zuständigen Fachbehörde muss im Gegenzug an anderer Stelle, aber im FFH-Gebiet Bobritschtal, eine Grünlandfläche zum hochwertigen „FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese“ neu entwickelt werden.

Eine aus fachlicher Sicht geeignete Grünlandfläche befindet sich in der Gemeinde Niederbobritsch auf dem Flurstück 1053/1.

Im Rahmen eines Vorort-Termins am 30.09.2015 erfolgte eine gemeinsame Abstimmung mit den Eigentümern der Fläche über die Möglichkeiten, ihr Grünland in das hochwertige Biotop „FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese“ zu entwickeln.

### 2. Ergebnis

Die Grünlandfläche nördlich des Sohrbaches ist an die Agrar-Technik GmbH Niederbobritsch verpachtet und wird von dieser bewirtschaftet. Für die Entwicklung der hochwertigen Biotopfläche mit der Bezeichnung „FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese“ wird eine Teilfläche von ca. 5000 m<sup>2</sup> benötigt.

Folgende Festlegungen wurden einvernehmlich getroffen:

- Die Grünlandfläche verbleibt im Eigentum der bisherigen Flächeneigentümer und kann weiterhin von der Agrar-Technik GmbH Niederbobritsch bewirtschaftet werden.
- Um eine Teilfläche des Grünlandes in das hochwertige Biotop „FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese“ zu entwickeln ist es erforderlich, die Fläche 3 x pro Jahr zu mähen und das Mähgut komplett von der Fläche zu entfernen.
- Die vorhandenen Pachtverträge zwischen Flächeneigentümer und Agrargenossenschaft können weiterhin bestehen bleiben. Mehraufwendungen, die der Agrargenossenschaft als Bewirtschafter aus dem zusätzlichen Pflegeaufwand für einen Teilbereich der Fläche entstehen, werden vom Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV) vergütet.

### 3. Weiteres Vorgehen

Mit dem Bewirtschafter der Fläche, der Agrar-Technik GmbH Niederbobritsch, wird die Möglichkeit einer Ergänzung seines bisherigen Bewirtschaftungskonzeptes zu den o.g. Bedingungen abgestimmt. Bei einer Übereinkunft mit dem Bewirtschafter wird zum einen die Grünlandnutzung fortbestehen und zum andern sich der hochwertige Biotop „FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese“ auf der Fläche entwickeln können.

Die Maßnahme „Entwicklung des FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese“ wird in die Genehmigungsunterlagen zum Vorhaben „S 208 Ausbau in Niederbobritsch“ eingestellt. Im Rahmen des öffentlichen Genehmigungsverfahrens erfolgt eine Beteiligung der Flächeneigentümer und Bewirtschafter.

---

Aufgestellt: Leipzig, den 06.10.2015

**MAAß CONSULT**

Büro für Umwelt-, Stadt- und Infrastrukturplanung

gez. Michael Bechler

bestätigt: Bobritsch, den .....

Gerhard Dietmar Richter

## Gesprächsprotokoll zum Vorort-Termin Niederbobritsch, Flurstück 1053/1

**Datum:** 30.09.2015

<b>Teilnehmer:</b>	Herr Richter	Flächeneigentümer
	Herr Schmidt	Ehemann der Flächeneigentümerin (krankheitsbedingt verhindert)
	Frau Hömke	LlSt GmbH i. A. LASuV, Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz (Referat 24   Umweltschutz)
	Frau Maaß	Maaß Consult (Umweltplaner)
	Herr Bechler	Maaß Consult (Umweltplaner)

**Verteiler:** Teilnehmer

### 1. Anlass

Das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV), Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz plant das Straßenbauvorhaben „S 208 in Niederbobritsch (Hauptstraße)“ und erstellt derzeit die Genehmigungsunterlagen. Für den Ausbau der S 208 ist es erforderlich, auch eine kleine hochwertige Biotopfläche mit der Bezeichnung „FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese“ in Anspruch zu nehmen. In Absprache mit der zuständigen Fachbehörde muss im Gegenzug an anderer Stelle, aber im FFH-Gebiet Bobritzschtal, eine Grünlandfläche zum hochwertigen „FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese“ neu entwickelt werden.

Eine aus fachlicher Sicht geeignete Grünlandfläche befindet sich in der Gemeinde Niederbobritsch auf dem Flurstück 1053/1.

Im Rahmen eines Vorort-Termins am 30.09.2015 erfolgte eine gemeinsame Abstimmung mit den Eigentümern der Fläche über die Möglichkeiten, ihr Grünland in das hochwertige Biotop „FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese“ zu entwickeln.

### 2. Ergebnis

Die Grünlandfläche nördlich des Sohrbaches ist an die Agrar-Technik GmbH Niederbobritsch verpachtet und wird von dieser bewirtschaftet. Für die Entwicklung der hochwertigen Biotopfläche mit der Bezeichnung „FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese“ wird eine Teilfläche von ca. 5000 m<sup>2</sup> benötigt.

Folgende Festlegungen wurden einvernehmlich getroffen:

- Die Grünlandfläche verbleibt im Eigentum der bisherigen Flächeneigentümer und kann weiterhin von der Agrar-Technik GmbH Niederbobritsch bewirtschaftet werden.
- Um eine Teilfläche des Grünlandes in das hochwertige Biotop „FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese“ zu entwickeln ist es erforderlich, die Fläche 3 x pro Jahr zu mähen und das Mähgut komplett von der Fläche zu entfernen.
- Die vorhandenen Pachtverträge zwischen Flächeneigentümer und Agrargenossenschaft können weiterhin bestehen bleiben. Mehraufwendungen, die der Agrargenossenschaft als Bewirtschafter aus dem zusätzlichen Pflegeaufwand für einen Teilbereich der Fläche entstehen, werden vom Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV) vergütet.

### 3. Weiteres Vorgehen

Mit dem Bewirtschafter der Fläche, der Agrar-Technik GmbH Niederbobritzsch, wird die Möglichkeit einer Ergänzung seines bisherigen Bewirtschaftungskonzeptes zu den o.g. Bedingungen abgestimmt. Bei einer Übereinkunft mit dem Bewirtschafter wird zum einen die Grünlandnutzung fortbestehen und zum andern sich der hochwertige Biotop „FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese“ auf der Fläche entwickeln können.

Die Maßnahme „Entwicklung des FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese“ wird in die Genehmigungsunterlagen zum Vorhaben „S 208 Ausbau in Niederbobritzsch“ eingestellt. Im Rahmen des öffentlichen Genehmigungsverfahrens erfolgt eine Beteiligung der Flächeneigentümer und Bewirtschafter.

---

Aufgestellt: Leipzig, den 06.10.2015  
MAAß CONSULT  
Büro für Umwelt-, Stadt- und Infrastrukturplanung

gez. Michael Bechler

bestätigt: Bobritzsch, den .....

Herta Heidrun Schmidt

Von: Michael Bechler [bechler@maass-consult.de]  
Gesendet: Dienstag, 6. Oktober 2015 16:47  
An: 'agrar.technik@t-online.de'  
Cc: Maaß, Elisabeth  
Betreff: WG: Flurstück 1053/1 Niederbobritzsch - Abstimmung  
Grünlandbewirtschaftung  
Anlagen: Anlage\_Übersicht Flurstück 1053\_1 Niederbobritzsch.docx

Sehr geehrter Herr Kunze,

Das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV), Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz plant das Straßenbauvorhaben „S 208 in Niederbobritzsch (Hauptstraße)“ und erstellt derzeit die Genehmigungsunterlagen. Für den Ausbau der S 208 ist es erforderlich, auch eine kleine hochwertige Biotopfläche mit der Bezeichnung „FFH- Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese“ in Anspruch zu nehmen. In Absprache mit der zuständigen Fachbehörde muss im Gegenzug an anderer Stelle, aber im FFH-Gebiet Bobritzschtal, eine Grünlandfläche zum hochwertigen „FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese“ neu entwickelt werden.

Eine aus fachlicher Sicht geeignete Grünlandfläche, wir benötigen ca. 5000 m<sup>2</sup>, befindet sich in der Gemeinde Niederbobritzsch, nördlich des Sohrbaches, auf dem Flurstück 1053/1 (Lageplan siehe Anlage). Diese Fläche wird derzeit von Ihrer Agrargenossenschaft, Agrar-Technik GmbH, bewirtschaftet. Mit den Eigentümern der Fläche (Frau Schmidt, vertreten durch ihren Mann, und Herrn Richter) erfolgte diesbezüglich am 30.9.2015 ein Vororttermin. Ihnen wurde erläutert, dass die Grünlandfläche weiter in Ihrem Eigentum verbleibt und als Bewirtschaftungsform auf einer Teilfläche eine 3-schürige Mahd mit vollständiger Entnahme des Mähgutes erforderlich wird, um auf der Grünlandfläche den FFH-Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese zu entwickeln. Mehraufwendungen die dem Eigentümer/ Bewirtschafter hieraus entstehen, werden vergütet. Unserem Vorhaben stimmten die Eigentümer grundsätzlich zu, da die Bewirtschaftung in der Hand der Agrar- Technik bleibt.

In diesem Zusammenhang erfolgte auch am 30.09.2015 ein Informationsaustausch mit ihrer Mitarbeiterin Frau Günther. Für uns war es wichtig in Erfahrung zu bringen, wie das derzeitige Bewirtschaftungskonzept für diese Grünlandfläche aussieht und ob es eventuell so angepasst werden kann, damit sich eine Teilfläche zum hochwertigen „FFH- Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese entwickeln kann.

Von Frau Günther konnten wir folgenden Sachstand erfahren:

Bis 2019 ist die Grünlandfläche nördlich des Sohrbaches großenteils in ein Naturschutz-Förderprogramm des Landes Sachsen eingebunden (5-Jahresplanung). Ein Antrag zur Aufnahme von weiteren 5.000 m<sup>2</sup> Grünlandfläche in das Förderprogramm wurde gestellt. Eine Antwort des Landwirtschaftsamtes Dresden steht aus und wird spätestens bis April 2016 erwartet. Die gesamte Grünlandfläche soll 2-schürig bewirtschaftet werden. Je nach Nässegrad erfolgt ab 15.06. 2 x Mahd oder 1 x Mahd + 1 x Nachbeweidung.

In Bezug auf unser Vorhaben „Entwicklung des FFH- Lebensraumtyp 6510 Flachland-Mähwiese auf ca. 5.000 m<sup>2</sup>“ stellen sich folgende Fragen:

- Steht auf der Grünlandfläche nördlich des Sohrbaches (Flurstück 1053/1) ein Teilfläche von 5.000 m<sup>2</sup> (siehe Anlage) für unser Vorhaben zur Verfügung?
- Kann unser Vorhaben mit dem Naturschutz-Förderprogramm des Landes Sachsen kombiniert werden?
- Ist die Agrar-Technik GmbH Niederbobritzsch in der Lage, auf der Fläche eine 3. Mahd mit vollständiger Entnahme des Mähgutes durchzuführen?

Das Mähgut verbleibt im Eigentum der Agrar-Technik GmbH Niederbobritzsch und der erforderliche Mehraufwand wird vergütet.

Wir möchten uns gerne mit Ihnen über die Umsetzbarkeit unseres Vorhabens und die weitere Vorgehensweise abstimmen. Ihre Rückantwort benötigen wir bis zum 13.10.2015.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

MAAß CONSULT  
Büro für Umwelt-, Stadt- und Infrastrukturplanung

i.A. Dipl.-Ing (FH) Michael Bechler

-----  
Kontakt:  
Delitzscher Straße 80, 04129 Leipzig  
Tel: 0341 2006859-0, Fax: 0341 2006859-9

Von: Elisabeth Maaß [mailto:maass.consult@gmx.de]  
Gesendet: Dienstag, 10. Oktober 2017 14:23  
An: Berthold, Arlette  
Cc: 'maass consult wensorra'  
Betreff: S 208 Ausbau in Niederbobritzsch - potenzielle Entsiegelungen

Sehr geehrte Frau Berthold,

für unser Vorhaben S 208 Ausbau in Niederbobritzsch steht die Entsiegelungsmaßnahme (Rückbau altes Fahrsilo, ca. 3.250 m<sup>2</sup>) seit diesem Frühjahr nicht mehr zur Verfügung. Am 29.09.2017 fand ein Termin mit dem Leiter der Agrargenossenschaft „Bobritzschtal“ statt und Herr Furkert stellte 3 mögliche Rückbaumaßnahmen vor (siehe Anlage). Zusätzlich könnten noch 11 Einzelbäume auf der entsiegelten Fläche gepflanzt werden. Ich möchte Sie bitten, mit mir gemeinsam vorab kurzfristig zu prüfen, ob und wie diese Maßnahmen in den Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgenommen werden könnten.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen  
MAAß CONSULT  
Büro für Umwelt-, Stadt- und Infrastrukturplanung

gez. Dipl. Geogr. Elisabeth Maaß

-----  
Kontakt:  
Delitzscher Str. 80, D-04129 Leipzig  
Tel.0341-200 68 59 0 /Fax 0341-200 68 59 9



Von: Berthold, Arlette [mailto:Arlette.Berthold@landkreis-mittelsachsen.de]  
Gesendet: Mittwoch, 11. Oktober 2017 15:07  
An: 'Elisabeth Maaß'  
Betreff: AW: S 208 Ausbau in Niederbobritzsch - potenzielle Entsiegelungen

Sehr geehrte Frau Maaß,

bei dem Rückbau der Feldscheune kann nur die versiegelte Fläche von 14 Punktfundamenten anerkannt werden (bei anderen Feldscheunen sind die Flächen zwischen den Fundamenten auch versiegelt, dann wird Streifen- und Punktfundament anerkannt).

Rückbau Betonschutthalde kann nicht anerkannt werden. Es müsste auch das Ref. Abfall einbezogen werden.

Anbei übersende ich Ihnen Entsiegelungsmaßnahmen aus dem Ökokonto. Sie könnten auch bei der Gemeindeverwaltung nachfragen.

Mit freundlichen Grüßen

Arlette Berthold  
Sachbearbeiterin

\*\*\*\*\*

Landratsamt Mittelsachsen  
Abteilung Umwelt, Forst und Landwirtschaft  
Referat Naturschutz und Landwirtschaft  
Leipziger Straße 4  
09599 Freiberg  
Telefon: 03731 799-4058  
Fax: 03731 799-4086  
E-Mail: arlette.berthold@landkreis-mittelsachsen.de  
Internet: www.landkreis-mittelsachsen.de  
Voraussetzungen, Bedingungen und Einschränkungen für die Zugangseröffnung für signierte und/oder verschlüsselte elektronische Dokumente unter: www.landkreis-mittelsachsen.de in der Rubrik: E-Government/ EU-Dienstleistungsrichtlinie

\*\*\*\*\*

Von: Berthold, Arlette [mailto:Arlette.Berthold@landkreis-mittelsachsen.de]  
Gesendet: Montag, 16. Oktober 2017 15:39  
An: maass.consult@gmx.de  
Betreff: WG: S 208 Ausbau in Niederbobritzsch - potenzielle Entsiegelungen

Sehr geehrte Frau Maas,

bei der Bilanzierung von Eingriffen sollen, die Vorgaben der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung im Freistaat Sachsen“ verwendet und der Eingriff in Werteinheiten pro m<sup>2</sup> bilanziert werden. Bei Verwendung von Ökokontomaßnahmen ist dies besser abrechenbar und vergleichbarer, da die Ökokontomaßnahmen ebenfalls nach Handlungsempfehlung in WE bilanziert wurden.

Mit freundlichen Grüßen

Arlette Berthold  
Sachbearbeiterin

\*\*\*\*\*

Landratsamt Mittelsachsen  
Abteilung Umwelt, Forst und Landwirtschaft  
Referat Naturschutz und Landwirtschaft  
Leipziger Straße 4  
09599 Freiberg  
Telefon: 03731 799-4058  
Fax: 03731 799-4086  
E-Mail: arlette.berthold@landkreis-mittelsachsen.de  
Internet: www.landkreis-mittelsachsen.de  
Voraussetzungen, Bedingungen und Einschränkungen für die Zugangser-  
öffnung für signierte und/oder verschlüsselte elektronische Dokumente  
unter: www.landkreis-mittelsachsen.de in der Rubrik: E-Government/  
EU-Dienstleistungsrichtlinie

\*\*\*\*\*

**Anlage V**  
**zur Unterlage 19.1.1 - Erläuterungsbericht**  
**Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)**

**Vereinbarung über die Freistellung von**  
**Kompensationsverpflichtungen zur**  
**Ökokontomaßnahme Renaturierung ehemalige**  
**Wäschekonfektion in Eppendorf**

**Anlage 1: Anerkennung der Kompensationsmaßnahme**  
**durch das Landratsamt Mittelsachsen vom 04.05.2011**

# **Vereinbarung**

**über die Freistellung von Kompensationsverpflichtungen**

**gemäß § 10 Abs. 2 SächsNatSchG**

Zwischen dem

Landesamt für Straßenbau und Verkehr  
Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz  
Hans-Link-Straße 4  
09131 Chemnitz

im Folgenden "Vorhabensträger" genannt,

und dem

Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement Sachsen  
Hoyerswerdaer Straße 18  
01099 Dresden

im Folgenden "Staatsbetrieb ZFM" genannt

wird folgende Vereinbarung geschlossen:

## Präambel

Nach § 9 Abs. 2 Satz 8 des Sächsischen Verwaltungsorganisationsgesetzes nimmt der Staatsbetrieb ZFM die Aufgaben des ressortübergreifenden Flächenmanagements einschließlich des Kompensationsmanagements wahr. Der Staatsbetrieb ZFM ist somit für die Beschaffung und Bereitstellung von Kompensationsflächen sowie für Kompensations-/Ökokontomaßnahmen zuständig (Ziffer II Abs. 1 Buchstabe e) der Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums der Finanzen über die Errichtung des Staatsbetriebes Zentrales Flächenmanagement Sachsen).

Die Sächsische Landsiedlung GmbH (SLS) hatte im Rahmen ihrer früheren Tätigkeit als Ökoflächenagentur Maßnahmen als vorlaufende Kompensationsmaßnahmen gem. § 11 SächsNatSchG durchgeführt. Mit Erlass des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft vom 13.09.2017 erging die Beauftragung und Anerkennung des Staatsbetriebes ZFM als Ökoflächenagentur. Zur Erfüllung des vorgenannten Erlasses hat der Staatsbetrieb ZFM mit notariellem Vertrag vom 27.09.2017 alle Aufgaben, Rechte und Pflichten der SLS zum 01.10.2017 übernommen.

## § 1

### Vertragsgegenstand

1. Die Sächsische Landsiedlung GmbH hat folgende Maßnahme als vorlaufende Kompensationsmaßnahme gem. § 11 SächsNatSchG hergestellt:

#### **Renaturierung der ehemaligen Wäschekonfektion in Eppendorf (Nord)**

Die Maßnahme umfasst den Rückbau von Gebäuden und Betonflächen (Entsiegelung) sowie die Renaturierung dieser Flächen durch Anlage eines Buchenmischwaldes. Sie wurde laut Bescheid der Unteren Naturschutzbehörde vom 04.05.2011 mit **15,9627 Werteinheiten** (bezogen auf Hektar) bewertet. Auf Quadratmeterbasis entspricht das einer Aufwertung von **159.627 Werteinheiten**. Die Bewertung erfolgte anhand der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ vom Mai 2009.

Der Bescheid der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mittelsachsen zur Anerkennung als Ökokontomaßnahme (AZ: 23.4.5541-0201-S001/2011) vom 04.05.2011 liegt diesem Vertrag als Anlage bei.

2. Ein Teil der Maßnahme mit einer Aufwertung in Höhe von **70.947 Werteinheiten** soll der Eingriffskompensation im Rahmen des Bauvorhabens  
**„S 208 Ausbau Niederbobritzsch (Verlegung)“** dienen.

## § 2

### Zuordnung der Ökokonto-Maßnahme zum Eingriff

1. Den Beteiligten ist bekannt, dass die Anerkennung der Ökokontomaßnahme als geeignete Kompensation des mit dem Bauvorhaben einhergehenden Eingriffs der Genehmigung des Bauvorhabens durch die zuständige Behörde bedarf. Der Vorhabensträger verpflichtet sich, die Genehmigung bei der zuständigen Behörde unverzüglich nach Vertragsschluss zu beantragen und herbeizuführen. Soweit erforderlich, ist er dabei vom Staatsbetrieb ZFM zu unterstützen.
2. Der Vorhabensträger verpflichtet sich, den Staatsbetrieb ZFM innerhalb von 4 Wochen nach Erteilung der rechtskräftigen Genehmigung von dieser in Kenntnis zu setzen.
3. Wird die Genehmigung nicht innerhalb des Zeitraumes von zwei Jahren ab Vertragsabschluss rechtskräftig erteilt, gilt folgendes:

Der Staatsbetrieb ZFM ist berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Er hat den Vorhabensträger hiervon schriftlich in Kenntnis zu setzen. Er verpflichtet sich jedoch, die Maßnahmefläche bei Abschluss eines Reservierungsvertrages für einen darin zu definierenden Zeitraum für den Ausgleich des in § 1 Abs. 2 benannten Vorhabens vorzuhalten.

4. Wird die Genehmigung nach Abs. 1 versagt, erlischt dieser Vertrag.
5. Es entstehen keine gegenseitigen Aufwendungsersatzansprüche gleich welcher Art, soweit nicht im Vertrag etwas anderes geregelt ist.

### **§ 3**

#### **Funktionssicherung der Maßnahmen im Rahmen der Freistellung**

Gemäß § 10 Abs. 2 SächsNatSchG übernimmt der Staatsbetrieb ZFM die Verpflichtung des Vorhabensträgers zur Leistung von Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich des Vertragsgegenstandes mit schuldbefreiender Wirkung. Bei Maßnahmen, die ihrer Art nach einer Funktionssicherung (Pflege) bedürfen, wird diese für einen Zeitraum von 25 Jahren im Rahmen der Freistellung durch den Staatsbetrieb ZFM sichergestellt. Die Kosten dafür sind im Entgelt nach § 4 enthalten.

### **§ 4**

#### **Entgelt**

Der Staatsbetrieb ZFM erhält für die Übertragung der aus der Umsetzung und langfristigen Sicherung der in § 1 benannten Maßnahme entstehenden Ansprüche auf Anrechnung vom Vertragspartner ein Entgelt von 0,75 €/Werteinheit.

Entsprechend der zuzuordnenden Aufwertung von ca. 70.947 Werteinheiten sind insgesamt **53.210,25 €** (in Worten: dreiundfünfzigtausendzweihundertzehn 25/100 Euro) zu zahlen.

### **§ 5**

#### **Zahlungsbedingungen**

1. Das Entgelt wird durch den Staatsbetrieb ZFM innerhalb von 4 Wochen nach Information über die Rechtskraft der Genehmigung gemäß § 2 Abs. 1 in Rechnung gestellt.
2. Rechnungsbeträge sind jeweils innerhalb von vier Wochen auf die in der Rechnung angegebene Bankverbindung einzuzahlen.
3. Als Einzahltag gilt jeweils der Tag der Gutschrift auf dem Konto. Bei Nichteinhaltung der gesetzten Zahlungsfristen ist der Staatsbetrieb ZFM berechtigt, vom Fälligkeitstag an für den Fall des Verzuges Verzugszinsen gem. § 288 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB), mindestens aber in Höhe von 6 v. H. sowie den Ersatz sonstiger nachweisbarer Verzugsschäden zu fordern.



## **§ 6**

### **Haftung**

1. Der Staatsbetrieb ZFM haftet neben der vertraglichen Verpflichtung auf mängelfreie Umsetzung im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen für alle Schäden, die durch grob fahrlässiges oder vorsätzliches Handeln seiner Angestellten oder Beauftragten entstehen.
2. Der Vorhabensträger leistet im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen Ersatz für alle Schäden, die dem Staatsbetrieb ZFM im Zusammenhang mit diesem Vertrag entstehen, soweit sie von ihm oder den in seinem Namen handelnden Personen verursacht wurden.
3. Wird der Staatsbetrieb ZFM von Dritten für einen Schaden haftbar gemacht, den der Vorhabensträger oder eine der in seinem Namen handelnden Personen zu vertreten hat, so stellt der Vorhabensträger den Staatsbetrieb ZFM von jeglicher Schadensersatzpflicht und etwaigen Prozesskosten frei. Der Einwand der mangelhaften Prozessführung ist ausgeschlossen.

## **§ 7**

### **Schriftform**

Alle Änderungen, Ergänzungen, die Kündigung oder Nebenabreden zu diesem Vertrag bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit der Schriftform. Eine Änderung dieser Schriftformklausel bedarf ebenfalls der Schriftform.

## **§ 8**

### **Salvatorische Klausel**

Sollte eine Bestimmung dieses Vertrages ganz oder teilweise unwirksam sein oder ihre Rechtswirksamkeit später verlieren, so soll hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt werden. Anstelle der unwirksamen Bestimmungen soll, soweit rechtlich zulässig, eine andere angemessene Regelung gelten, die dem am nächsten kommt, was die Vertragspartner wollten oder gewollt haben würden, wenn sie die Unwirksamkeit der Regelung bedacht hätten.



**§ 9****Gerichtsstand**

Gerichtsstand für etwaige Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist Dresden.

**§ 10****Ausfertigungen**

Dieser Vertrag wird zweifach ausgefertigt. Davon erhalten der Vorhabensträger und der Staatsbetrieb ZFM je eine Ausfertigung.

Für den Vorhabensträger


Für den Staatsbetrieb ZFM

Chemnitz, den 18. APR. 2018

Dresden, den 23.01.2018

  
Lars Roßmann  
Niederlassungsleiter

.....  
Unterschrift



.....  
Unterschrift

Anlage 1 Bescheid der UNB

9. Mai 2011

67 / hu/w



Landkreis Mittelsachsen  
Landratsamt

09/05/11

Landratsamt Mittelsachsen, Frauensteiner Straße 43, 09599 Freiberg

Sächsische Landsiedlung GmbH  
Herrn Voß  
Schützestraße 1  
01662 Meißen

Abteilung: Umwelt, Forst und Landwirtschaft  
Referat: Naturschutz und Landwirtschaft  
Ansprechpartner: Monika Schoen  
Standort: Leipziger Str. 4, 09599 Freiberg  
Aktenzeichen: 23.4-5541-0201-S001/2011  
Telefon: 03731 799 4011  
Telefax: 03731 7994024  
E-Mail\*: Monika.Schoen@landkreis-mittelsachsen.de  
Datum: 4. Mai 2011

Vollzug des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in der derzeit gültigen Fassung, sowie des Sächsischen Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Juli 2007 (SächsGVBl. S. 321) in der derzeit gültigen Fassung und der Sächsischen Ökokonto-Verordnung (SächsÖKoVO) vom 2. Juli 2008 (SächsGVBl. S. 498);

hier: Anerkennung der Kompensationsmaßnahme nach § 9a Abs. 1 Satz 1 SächsNatSchG sowie § 2 Abs. 2 SächsÖKoVO.

Bezug: Ihr Antrag vom 15.12.2010 zur Anerkennung als Ökomaßnahme-Renaturierung ehemalige Wäschekonfektion in Eppendorf

Sehr geehrter Herr Voß,

das Landratsamt Mittelsachsen erlässt hiermit folgenden **Zustimmungsbescheid**:

# I.

## Verfügender Teil:

1. Die Eignung der nachfolgend aufgeführten Fläche und Maßnahme zur Kompensation von Eingriffen wird bestätigt.

Maßnahmebezeichnung:	Renaturierung ehemalige Wäschekonfektion in Eppendorf
Maßnahmenummer:	23.4-5541-0201S001/2011
Gemarkung:	Eppendorf
Flurstück:	846/5
Maßnahmeträger:	Sächsische Ökoflächenagentur

2. Die eingereichten Antragsunterlagen (vom 15.12.2010) sind Bestandteil dieses Bescheides.

3. Für die beantragte Ökokonto-Maßnahme werden **15,9627** Ökopunkte anerkannt.

4. Der Antragsteller trägt die Kosten des Verfahrens; es werden Verwaltungskosten in Höhe von **37,62 Euro** festgesetzt, welche bis zum **03.06.2011** auf das:

Kto.-Nr.: 3120000263  
BLZ: 870 520 00  
Kreditinstitut: Sparkasse Mittelsachsen

unter Angabe des

Verwendungszweckes: 11230.10000

Buchungszeichen: 23.4-5541-0201S001/2011

zu überweisen sind.

## II.

### Begründung:

Mit Schreiben vom 15.12.2010 beantragten Sie beim Landratsamt Mittelsachsen die Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde zur Anerkennung der Maßnahme

#### **„Renaturierung der ehemaligen Wäschekonfektion in Eppendorf“**

als Ökokontomaßnahme nach § 9a Abs. 1 Satz 1 des Sächsischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Juli 2007 (SächsGVBl. S. 321), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23. September 2010 (SächsGVBl. S. 270) in Verbindung mit der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über das Ökokonto und das Kompensationsflächenkataster (Sächsische Ökokonto-Verordnung – SächsÖkoVO) vom 02.07.2008 (SächsGVBl. S. 498).

Die Antragsunterlagen enthielten die gemäß § 2 Abs. 1 SächsÖkoVO erforderlichen Angaben. Des Weiteren wurde im Rahmen der Antragstellung die Maßnahme auf der Grundlage der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2003), fachlich geprüft und bewertet.

Das Landratsamt Mittelsachsen als untere Naturschutzbehörde ist für den Erlass dieses Bescheides gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG in Verbindung mit § 40 Abs. 1 Nr. 3 SächsNatSchG für den Vollzug der Vorgaben des § 16 BNatSchG i.V.m. § 9a Abs. 2 SächsNatSchG und i.V.m. § 2 Abs. 2 SächsÖkoVO sachlich zuständig. Die örtliche Zuständigkeit ergibt sich aus § 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für den Freistaat Sachsen (SächVwVfG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2003 (SächsGVBl. S. 614) in Verbindung mit § 3 Abs. 1 Nr. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) vom 25. Mai 1976 (BGBl. I S. 1253), zuletzt geändert durch Artikel 7 § 3 des Gesetzes vom 12. September 1990 (BGBl. I S. 2002).

Die Prüfung der eingereichten Antragsunterlagen hinsichtlich formeller Vollständigkeit sowie Eignung der beantragten Flächen und Maßnahmen zur erheblichen oder nachhaltigen Aufwertung der Funktionen des Naturhaushaltes oder die Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes aus naturschutzfachlicher Sicht ergab ein positives Prüfergebnis. Durch die Umsetzung dieser Maßnahme kommt es grundsätzlich zur Aufwertung des Landschaftsbildes sowie des Boden- und Wasserhaushaltes.

Fachliche Belange aus forstwirtschaftlicher Sicht stehen der Maßnahme nicht entgegen.

#### Die naturschutzfachliche Bewertung kommt zu folgendem Ergebnis:

Die Kalkulation der Werteinheiten für die Entsiegelungs- und Aufforstungsmaßnahme ist korrekt durchgeführt worden.

In Bezug auf die Vergabe der Funktionsaufwertungsfaktoren der Schutzgüter wird wie folgt geändert:



### Schutzgut Arten und Biotope

**Lebensraumfunktion:** Die Aufforstungsmaßnahme stellt lediglich eine Erweiterung des bereits bestehenden Waldbiotops dar und keine Neuschaffung von Strukturen, so dass an dieser Stelle ein **Faktor von 0,5** angerechnet wird.

**Biotopverbundfunktion:** Eine Zerschneidung von Biotopen durch die versiegelten Flächen liegt nicht vor. Diese Flächen werden bereits jetzt von Tieren genutzt. Daher ist eine zusätzliche Biotopverbundwirkung bei dieser Maßnahme nicht gegeben. Der Funktionsaufwertungsfaktor **entfällt**.

### Schutzgut Landschaftsbild

**Ästhetische Funktion:** An dieser Stelle wird ein **Faktor von 1,5** angerechnet, da die Maßnahme zur Aufwertung von Vielfalt und Schönheit des LSG „Flöha- und Löbnitztal“ beiträgt.

### Neuberechnung Naturraumfunktionen

Funktionen	Faktor	Fläche	WE
<b>Schutzgut Arten und Biotope</b>			
Lebensraumfunktion	0,5	0,3692	0,1846
<b>Schutzgut Landschaftsbild</b>			
Ästhetische Funktion	1,5	0,3692	0,5538
<b>Schutzgut Boden</b>			
Biotopentwicklungsfunktion	1,5	0,3692	0,5538
<b>Schutzgut Wasser</b>			
Retentionsfunktion	1	0,3692	0,3692
		<b>Summe</b>	<b>1,6614</b>

Damit ergibt sich eine Gesamtaufwertung von 15.9627 WE.

### Rechtliche Grundlagen

- Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen
- § 1 SächsÖKoVO Eignung von Flächen und Maßnahmen für das Ökokonto

„Flächen und Maßnahmen sind für das Ökokonto geeignet, wenn auf ihnen und durch sie die auf Wasser, Boden, Klima, Arten oder Biotope bezogenen Funktionen des Naturhaushaltes, oder die Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes erheblich oder nachhaltig aufgewertet werden können.“

Die Maßnahme wurde in das Kompensationsflächenkataster des Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (KoKaNat) aufgenommen und kann ggf. für entsprechende Eingriffe im Sinne von §§ 14 ff. BNatSchG in Verbindung mit § 8 SächsNatSchG als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen angeboten werden.

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 1, 2, 6, 8, 12, 14 und 17 des Verwaltungskostengesetzes des Freistaates Sachsen (SächsVwKG) i.d.F. d. Bek. vom 17. September 2003 (SächsGVBl. S. 698), in der derzeit geltenden Fassung. Die Festsetzung der Höhe der Gebühr erfolgte dabei unter Beachtung des tatsächlich entstandenen Verwaltungsaufwandes. Auslagen im Sinne von § 12 SächsVwKG sind nicht angefallen.

**Hinweis:**

Dieser Bescheid ersetzt keine eventuell notwendigen Gestattungen und Zulassungen nach anderen Rechtsvorschriften.

**III.**

**Rechtsbehelfsbelehrung:**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe schriftlich oder zur Niederschrift beim Landratsamt Mittelsachsen, Sitz Freiberg, Widerspruch erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen  
im Auftrag

*Schoen*  
Monika Schoen  
Sachbearbeiterin

