

Gemeinde Wermsdorf

Ausbau der Straße Reckwitz 1. BA in Wermsdorf OT Reckwitz

PROJIS-Nr.:

# UNTERLAGEN ZUR PLANFESTSTELLUNG

- Umweltfachliche Untersuchungen -  
Unterlage 19

Gemeindeverwaltung Wermsdorf  
Altes Jagtschloß  
04775 Wermsdorf  
Tel.: (03 43 64) 81 11-0  
E-Mail: info@wermsdorf.de

aufgestellt:

Wermsdorf, den 06.04.21

# Ausbau der Straße Reckwitz 1. BA in Wermsdorf OT Reckwitz

## FESTSTELLUNGSENTWURF

- **Umweltverträglichkeitsstudie**
- **Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung**
- **SPA- Erheblichkeitsabschätzung**



<b>Auftraggeber:</b>	<b>Gemeinde Wermsdorf</b> Altes Jagdschloß 1  04779 Wermsdorf
<b>Auftragnehmer:</b>	 <b>IB Hauffe GbR</b> Büro für Landschaftsplanung Am Eichberg 4 04769 Mügeln / Neubaderitz  Tel.: 034362 / 33572 Fax: 034362 / 379986 e-Mail: <a href="mailto:info@ib-hauffe.de">info@ib-hauffe.de</a> web: <a href="http://www.ib-hauffe.de">www.ib-hauffe.de</a>
<b>Datum:</b>	19.01.2021



## Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Angaben .....	4
2. Projektbeschreibung und Aufgabenstellung .....	4
3. Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (UG) / Kurzcharakteristik des UG .....	6
4. Bestandsaufnahmen .....	8
4.1 Biotop- und Flächennutzungstypen.....	8
4.1.1 Biotop- und Flächennutzungstypen im äußeren UG .....	9
4.1.2 Biotop- und Flächennutzungstypen im Bereich des inneren UGs.....	12
4.2 Pflanzen .....	13
4.3 Tiere .....	14
5. Umweltverträglichkeitsprüfung .....	25
5.1 Aufgabe der Umweltverträglichkeitsprüfung.....	25
5.2 Beschreibung des gegenwärtigen Zustandes der Umwelt / der Schutzgüter.....	28
5.2.1 Schutzgut Mensch .....	28
5.2.2 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	30
5.2.2.1 Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht.....	30
5.2.2.2 Heutige potentielle natürliche Vegetation .....	32
5.2.2.3 Biotoptypenausstattung .....	33
5.2.2.4 Pflanzen.....	34
5.2.2.5 Tiere.....	34
5.2.2.6 Biologische Vielfalt .....	34
5.2.3 Boden - Fläche / Geologie .....	36
5.2.4 Wasser.....	39
5.2.5 Klima / Luft.....	40
5.2.6 Landschaftsbild / Erholung .....	40
5.2.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	44
5.2.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern .....	45
5.2.9 Vorbelastungen / bestehende Konfliktpotentiale .....	45
5.3 Ermittlung und Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens.....	48
5.3.1 Schutzgut Mensch .....	48
5.3.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	49
5.3.3 Schutzgut Boden.....	51
5.3.4 Schutzgut Wasser.....	52
5.3.5 Schutzgut Klima / Luft.....	52
5.3.6 Schutzgut Landschaft / Erholung.....	53
5.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	53
5.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	54
5.3.9 Prognose der Gebietsentwicklung im Untersuchungsraum ohne Verwirklichung des Vorhabens („Null-Variante“).....	54
5.4 Darstellung von Umweltmaßnahmen .....	56
5.5 Darstellung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	70

6. Eingriffsbeschreibung und –bewertung mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.....	70
6.1 Eingriffsbeschreibung und -bewertung .....	70
6.2 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -kompensation .....	75
6.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung .....	75
7. Abschätzung der SPA - Verträglichkeit .....	78
7.1 Beschreibung des betroffenen Schutzgebietes .....	78
7.1.1 Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse .....	78
7.1.2 Schutz- und Erhaltungsziele des betroffenen SPA-Gebietes .....	79
7.2 Auswirkungsprognose .....	80
7.2.1 Beschreibung wesentlicher vorhabensbezogener Wirkfaktoren .....	80
7.3 Auswirkungen auf Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse.....	82
7.4 Einschätzung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung möglicher Synergieeffekte .....	85
8. Zusammenfassung / Ergebnis.....	86

<b>Anhang:</b>	#	Literaturverzeichnis
	#	Anlage 1 - Archäologische Denkmale / Mitteilung des Landesamtes für Archäologie
	#	Anlage 2: Fotodokumentation gesamtes UG
	#	Anlage 3: Plan 1: Biotop- und Flächennutzungstypen im äußeren UG, M:1:2.000
	#	Anlage 4 - Plan 2: Biotop- und Flächennutzungstypen des inneren UG sowie geplante Baumaßnahmen, M:1:1.000

## **1. Allgemeine Angaben**

Standort des Untersuchungsgebietes / des Bauvorhabens:

Land: Sachsen

Kreis: Nordsachsen

Gemeinde: Wermsdorf

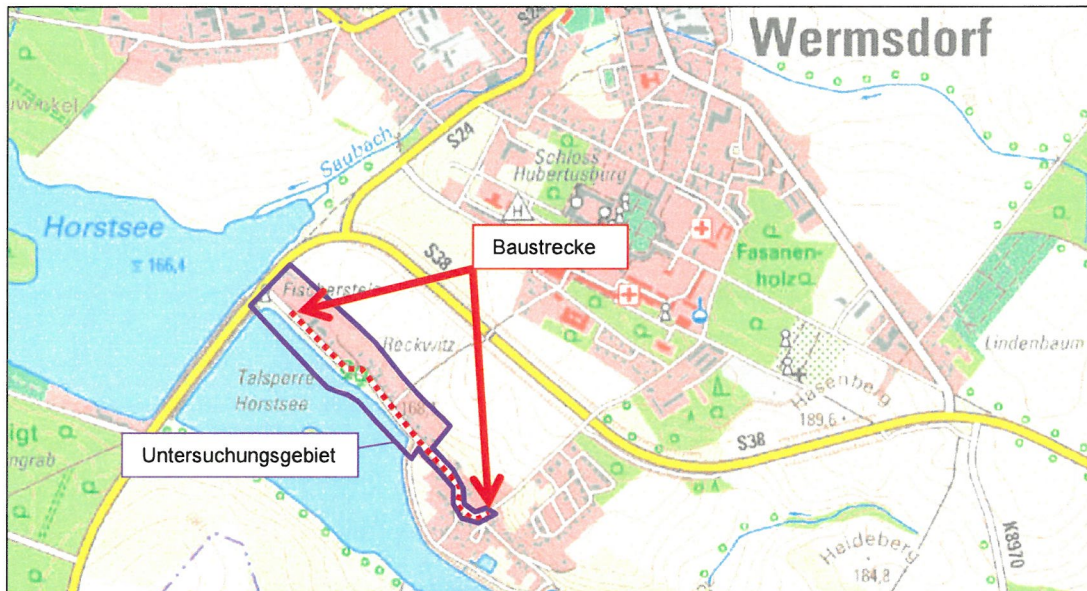


Abb. 1: Die Lage des Untersuchungsgebietes und der Baustrecke (ohne Maßstab).

## **2. Projektbeschreibung und Aufgabenstellung**

Die Baumaßnahme umfasst den Ausbau der kommunalen Straße Grimmaer Straße / Straße „Reckwitz“ in Wermsdorf, Landkreis Nordsachsen.

Die Straße Grimmaer Straße / Straße „Reckwitz“ ist eine Wohnstraße.

Nach RAS-06 ist die Straße Grimmaer Straße / Reckwitz als angebaute Straße innerhalb bebauter Gebiete mit Erschließungsfunktion in die Straßenkategorie ES V einzuordnen.

Das Vorhaben umfasst in einem ersten Bauabschnitt den grundhaften Straßenausbau von Stat. 0 + 044,00 km (bis zu dieser Station erfolgte der Ausbau bereits im Rahmen der Knotenausbildung mit der S 38) bis Stat. 0 + 751,748 km.

Ein straßenbegleitender Radweg neben der S 38 wurde bis in die Grimmaer Straße / Reckwitz geführt und endet hier. Dieser Radweg soll im Zuge des kommunalen Straßenbaues aufgenommen und auf einer Länge von 487,6 m weitergeführt werden bis zur Straßenstation 0 + 479,94 km. Ab hier ist die Straße beidseitig angebaut und ein separater Radweg kann nicht errichtet werden.

Die Linienführung wird an den Bestand (Grundstücke, Bebauung) angepasst und wenn möglich, entsprechend den technischen Vorschriften verändert.

[Quelle: Erläuterungsbericht, Bauprojekt-Planungsbüro GmbH]

Die Straße verläuft an der nördlichen Grenze des SPA-Gebietes „Wermsdorfer Teich- und Waldgebiete“ wobei sich ein großer Teil der Bautrasse noch innerhalb des Schutzgebietes befindet. Nach § 3 SächsUVP i.V.m. der Anlage 1 Nr. 2 c besteht für ein Straßenbauvorhaben eine UVP-Pflicht, sofern durch dieses ein nach der Europäischen Vogelschutz-RL unter Schutz gestelltes Gebiet berührt wird. Dies ist im vorliegenden Fall für den Straßenabschnitt,



welcher das Schutzgebiet tangiert und außerhalb der geschlossenen Ortslage verläuft (bis Station 0 + 479,94 km), also entlang der Strecke des geplanten neuen Radweges, der Fall.  
⇒ Für das Bauvorhaben ist eine Umweltverträglichkeitsstudie zu erstellen.

Die Lage der Baumaßnahme in Bezug auf das SPA-Gebiet ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

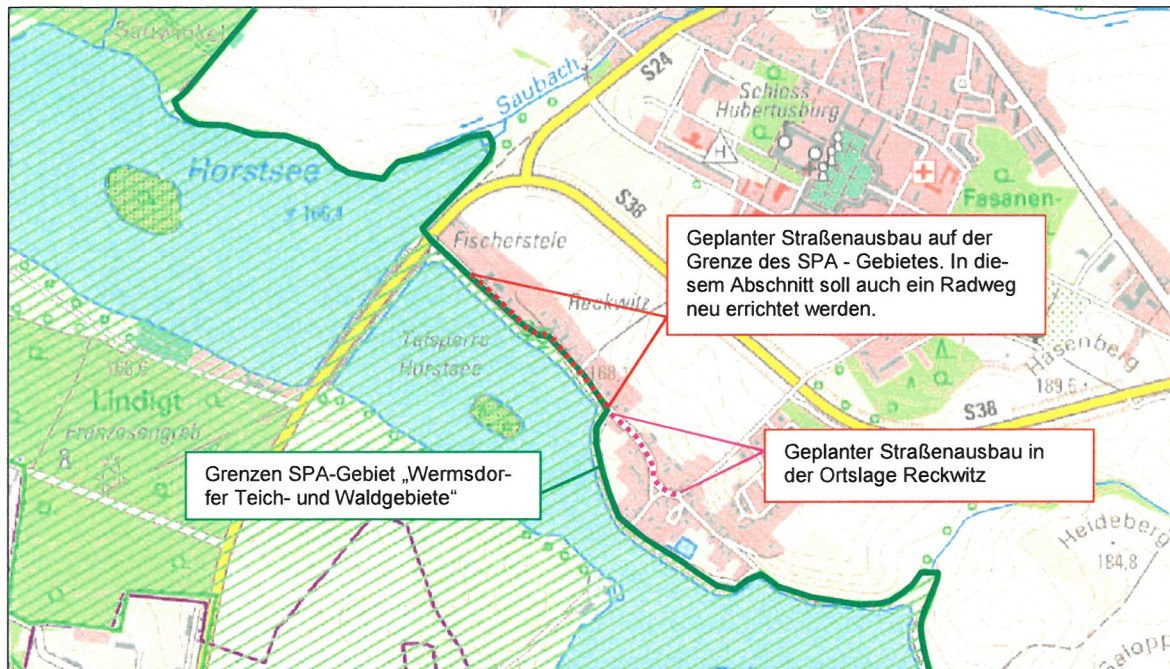


Abb. 2: Lage der Baumaßnahme zum SPA Gebieten „Wermsdorfer Teich- und Waldgebiete“

Aufgrund der Lage an der Peripherie eines Vogelschutzgebietes ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des SPA-Gebiets „Wermsdorfer Teich- und Waldgebiete“ zu prüfen.

⇒ Es ist eine SPA-Erheblichkeitsabschätzung zu erstellen.

Die geplanten Baumaßnahmen sind verbunden mit Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen und somit ein Eingriff in Natur- und Landschaft. Dieser Eingriff ist zu kompensieren. Der Umfang der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen ist zu ermitteln.

⇒ Es ist eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zu erstellen.

Da das Bauvorhaben nur einen geringen Umfang hat (Ausbau einer vorhandenen Straße entsprechend der Bestandssituation, Bau eines kurzen Radweges) wurde entschieden, die Werke

- Umweltverträglichkeitsstudie,
- Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung und
- SPA-Erheblichkeitsabschätzung

in einem Werk zusammenzufassen.

Als Grundlagen für die erforderlichen Betrachtungen sind im Gelände Bestandsaufnahmen durchzuführen.



### **3. Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (UG) / Kurzcharakteristik des UG**

#### Abgrenzung des Untersuchungsgebietes:

Um das eigentliche Vorhabensgebiet wurde ein Untersuchungsraum festgelegt.

Ein Untersuchungsraum setzt sich zusammen aus dem Vorhabensort - der direkt beanspruchten Grundfläche - und dem Wirkraum, in dem projektbedingte Beeinträchtigungen wirksam werden.

Da sich die projektbedingten Beeinträchtigungen unterschiedlich auf die verschiedenen Umweltschutzgüter (z.B. Boden ↔ Landschaftsbild) auswirken, haben die Wirkräume für die einzelnen Schutzgüter verschiedene Dimensionen.

Für die vorliegende Arbeit wurde um das Bauvorhaben ein inneres Untersuchungsgebiet (UG<sub>inner</sub>) festgelegt, welches sich auf einen Korridor ca. 10 m beiderseits der Bautrasse im Bereich wo die Peripherie des SPA- Gebietes berührt wird und der Radweg neu errichtet werden soll, beschränkt. Innerhalb dieses inneren UGs erfolgen eine detaillierte Kartierung der Biotop- und Flächennutzungstypen, Vegetationsaufnahmen und eine Aufnahme des Gehölzbestandes (Einzelgehölze) im Straßenraum (Schutzgut Pflanzen). Auch werden für dieses UG<sub>inner</sub> die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden betrachtet und es erfolgen Erfassungen zur Herpetofauna.

In einem äußeren Untersuchungsgebiet (UG<sub>äußer</sub>) welches an der S 38 beginnend beiderseits der Trasse eine Breite von 50 bis 100 m aufweist, werden Teile des Siedlungsbereiches von Reckwitz sowie Teile des nördlichen Uferbereichs des Döllnitzsees eingeschlossen. Nach Osten innerhalb der Ortslage Reckwitz, außerhalb des SPA - Gebietes und in einem Bereich wo keine Änderung der Flächennutzung geplant ist (Straße auf Straße) wird das UG<sub>äußer</sub> auf einen Korridor von ca. 10 m beiderseits der Bautrasse beschränkt. Im UG<sub>äußer</sub> soll eine Betrachtung zu den Schutzgütern Mensch, biologische Vielfalt, Wasser, Klima / Luft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durchgeführt werden. Auch für das Schutzgut Tiere erfolgt eine Betrachtung im UG<sub>äußer</sub>, wobei jedoch ergänzend über die Grenze des UG<sub>äußer</sub> hinaus, Artnachweise aus der Multi-Base-Datenbank werden.

Die Betrachtung des Schutzgutes Landschaft und die Ausführungen zu Kulturdenkmälern geht ebenfalls über die Grenzen des äußeren UGs hinaus.

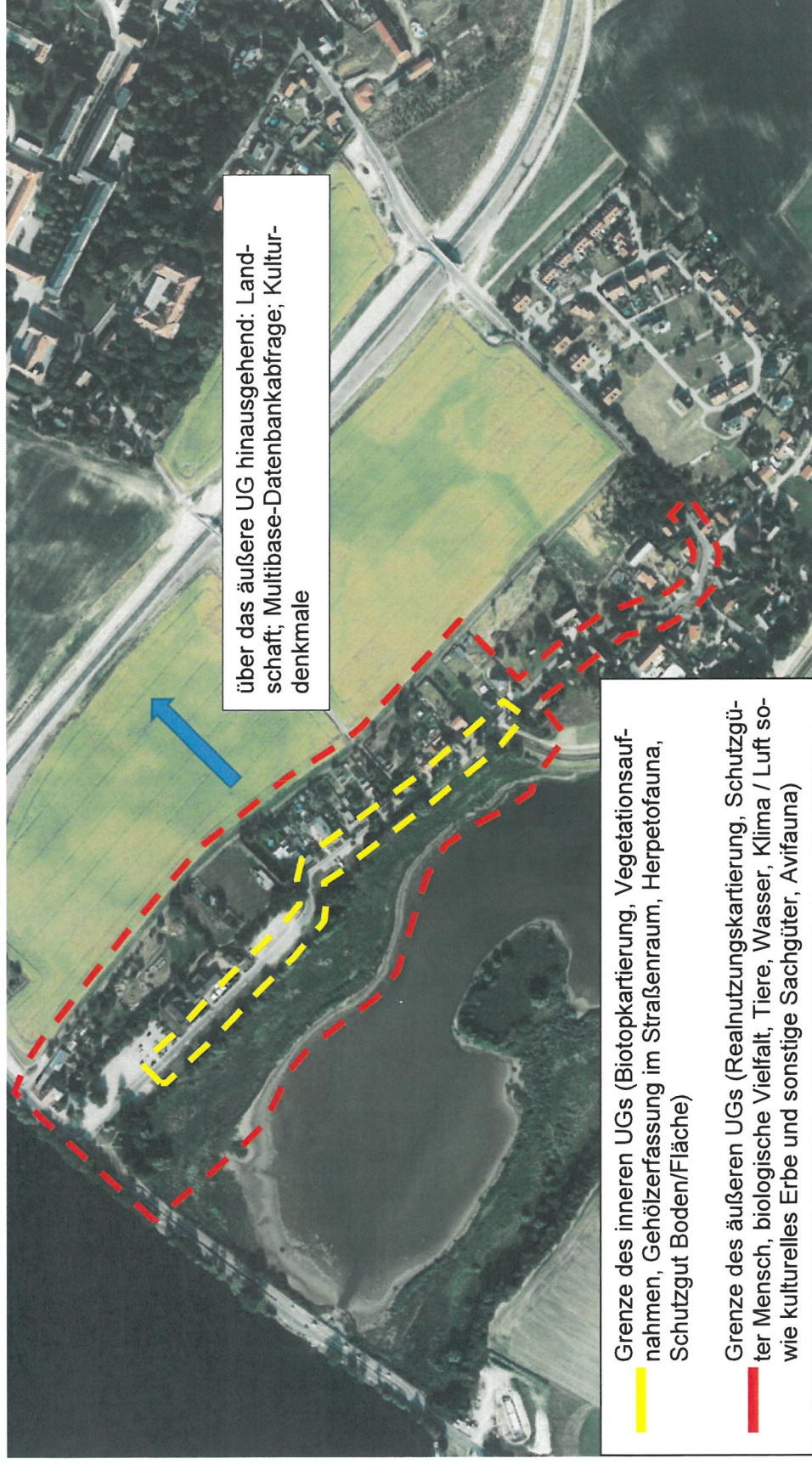


Abb. 3: Abgrenzung der einzelnen Untersuchungsgebiete

### Naturräumliche Einordnung / Kurzcharakteristik des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Naturregion der Sächsischen Lössgefilde und wird der Makrogeochore des Nordsächsischen Platten- und Hügellandes zugeordnet, wobei das UG innerhalb der Mesogeochore der Wernsdorfer Platten und Schwellen liegt.

Charakteristisch für die Mesogeochore, welche sich von Dornreichenbach in südöstlicher Richtung erstreckt, ist die Wernsdorfer Porphyrschwelle, die mit Höhen bis über 210 m zugleich das Umland, besonders nach Nordosten, um ca. 30 m überragt. Im Porphyr ist vielfach eine im Tertiär entstandene kaolinische Verwitterungsdecke vorhanden, welche für die nahezu flächendeckend aufgelagerten pleistozänen Sedimente, vor allem Sandlöss und Lössderivate, eine Ausprägung von Staunässeböden begünstigt. Daher ist dieser Teilraum von Pseudogley aus Sandlöss über Verwitterungs-bzw. Geschiebelehm (örtlich bis zum Humus-Pseudogley) geprägt und diese Ungunst für die agrarische Nutzung erklärt den hohen Waldanteil zwischen Dornreichenbach und Lampersdorf im sogenannten Wernsdorfer Forst. Im südlich anschließenden Wernsdorfer Moränen- und Teichgebiet ist auf die Wasserspeicher zu verweisen. Während der Horstsee schon im 16. Jahrhundert bestand, wurde der Göttwitz-See 1960 nach 100-jähriger Trockenlegung wieder aufgestaut und 1984 der Döllnitzsee als Ausgleichsmaßnahme für Teichverluste im Braunkohlenrevier angelegt. Nach Nordosten schließen sich nahezu ebene Platten um Luppä und Dahlen an, die vielfach keine Sandlössauflage mehr zeigen, sondern nur noch ein lehmiger Treibsand vorhanden ist, so dass Braunerden und bei höheren Feinerdeanteilen auch Parabraunerde auftreten. [Quelle: <http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/>, Abrufdatum 20.11.2017].

Das UG liegt nördlich des Döllnitzsees. Das Relief ist eben und die mittlere Geländehöhe beträgt 170 m DHHN 92. Das Erscheinungsbild des Untersuchungsgebietes wird nördlich der Erschließungsstraße durch den Siedlungsbereich von Reckwitz mit dem Hotel „Seehof Döllnitzsee“ und Parkplätzen sowie Wohngrundstücken geprägt. Südlich der Straße dominieren Baumgruppen, Rasenflächen und Dauergrünland. Im Übergangsbereich zum Döllnitzsee hat sich eine Verlandungsvegetation etabliert. Im südlichen Abschnitt verläuft das Bauvorhaben innerhalb der Ortslage Reckwitz, wobei vorwiegend bebaute Grundstücke und Hausgärten beidseits der Straße angrenzen.

Das UG liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Wernsdorfer Forst“. Das SPA-Gebiet „Wernsdorfer Teich- und Waldgebiet“ erstreckt sich im Süden des UGs, wobei die Grimmaer Straße die Grenze bildet. Die FFH-Gebiete „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ sowie „Waldgebiet an der Klosterwiese“ befinden sich im räumlichen Umfeld.

## **4. Bestandsaufnahmen**

### **4.1 Biotop- und Flächennutzungstypen**

Im August 2017 erfolgten mehrere Ortsbegehungen zur Bestandsaufnahme.

Bei den Ortsbegehungen war insbesondere die Fragestellung zu klären, ob im Bereich der Bautrasse Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung und ob geschützte Biotope nach § 21 SächsNatSchG oder § 30 BNatSchG vorkommen.

So erfolgte im gesamten UG eine Biotoptypenkartierung, wobei im Bereich der Bautrasse die Kartierung detaillierter durchgeführt wurde. Hinzu kamen eine Erfassung der nachweisbaren Vegetation im Bereich des geplanten Radweges und eine Baumbestandsaufnahme in einer Trasse von 10 m beidseitig der Baustrecke.



#### 4.1.1 Biotop- und Flächennutzungstypen im äußeren UG

Im gesamten UG (UG<sub>äußer</sub>) kommen folgende Flächennutzungs- und Biotoptypen vor:

[ xxx ] = Zahlencode für den jeweiligen Biotoptyp nach der Biotoptypenliste für Sachsen (nach BUDER & UHLEMANN, 2004)

- **vollversiegelte Fläche [11.04.100]**  
Zu diesem Flächennutzungstyp wurden Straßen und Wege hinzu gerechnet.
- **Siedlungsbereich (nicht differenziert) [11.01.400]**  
Im Norden und Südosten des Untersuchungsgebietes wird ein Teil der Ortslage Reckwitz angeschnitten. Es handelt sich überwiegend um Wohngrundstücke sowie um ein Hotel und eine Gaststätte. Kennzeichnend für den Biotoptyp ist eine Bebauung mit Wohn- und Nebengebäuden bzw. mit einer kleinen Hotelanlage und einer Gaststätte sowie kleinen Haus- und Vorgärten (Zier-, Nutz- und Erholungsgärten) und Grünanlagen (Hotel).
- **Wochenendgrundstück [11.03.400]**  
Im Bereich der Gärten im Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich auch ein Wochenendgrundstück. Charakteristisch sind ein Bungalow, eine Gartenlaube, Rasenflächen, Ziergehölze, Koniferen und Obstbäume sowie kleine Wegeflächen.
- **wasserdurchlässig befestigte und teilversiegelte Fläche [11.04.150; 11.04.200]**  
Mit Pflaster oder Mineralstoffgemische bzw. wassergebundener Decke befestigte Wege und Plätze sowie Straßenabschnitte wurden diesem Flächennutzungstyp zugeordnet.
- **Grünweg [09.07.100]**  
Schwach oder unbefestigter Weg mit einer erdigen Oberfläche und grünem Mittelstreifen.
- **intensiv genutztes Ackerland [10.01.200]**  
Das Ackerland im Untersuchungsgebiet wird intensiv genutzt. Zum Zeitpunkt der Ortsbegehungen wurde Wintergetreide angebaut.
- **intensiv genutztes Dauergrünland [06.03.200]**  
Das Dauergrünland im Untersuchungsgebiet wird intensiv genutzt und beschränkt sich auf kleine Wiesen und Weideflächen. Es herrschen ertragreiche, hochwüchsige Gräser vor und der Krautanteil ist relativ gering.
- **Rasenfläche [11.03.900]**  
Südwestlich der Grimmaer Straße / Straße Reckwitz grenzen Rasenflächen an die Straße an. Die Vegetation ist kurzrasig und stellenweise ohne volle Deckung (durch Überfahren in Straßennähe, kleinflächig in Bereichen wo Schotter und Splitt in den Boden eingemischt ist). Vgl. Bild 1 und 3 in der Fotodokumentation.
- **Grünfläche [11.03.900]**  
Im Nordwesten des Untersuchungsgebietes befindet sich eine mit Zwergmispel (*Cotoneaster spec.*) und Kriechenden Wacholder (*Juniperus spec.*) bepflanzte Grünfläche in deren Mitte die „Fischerstele“ aufgebaut ist. Weiterhin wurden diesem Biotoptyp kleine Pflanzstreifen mit Ziergehölzen im Bereich des Parkplatzes sowie eine Verkehrsinsel mit Glascontainerstellplatz im Süden zugeordnet.
- **Haus- und Nutzgarten [11.03.700]**  
An den bebauten Siedlungsbereich schließen sich Hausgärten an. Charakteristisch sind: Grabeland, Rasen- und Wiesenflächen, Gehölze (Obst-, Laub- und Nadelbäume) sowie mit einem geringen Flächenanteil kleine Wege, Plätze, Gartenlauben und Gewächshäuser.
- **Obstgarten [11.03.720]**  
Ein Sonderfall der Haus- und Nutzgärten ist je ein Obstgarten im Norden sowie im Süden des Untersuchungsgebietes. Bei dem Obstgarten im Norden des UGs handelt es sich um einen gepflegten Bestand aus mittelalten, hoch-, mittel- und niederstämmigen Obstbäumen (Pflaume, Süßkirsche, Apfel) auf einer Wiesenfläche. Nachpflanzungen sind vorhanden. Der Obstgarten im Süden besteht aus 8 hochstämmigen alten Obstbäumen. Totholz und Baumhöhlen sind in einigen Bäumen vorhanden. Aufgrund seiner geringen Größe wurden die Bestände nicht als Streuobstwiese klassifiziert (Grenzfall).



- **ruderales oder nitrophiles Gras- und Krautflur, Saum und Rain [07.03.200; 07.01.200]**  
 Im Norden des Untersuchungsgebietes zwischen den Gärten des Siedlungsbereiches und einer neu angelegten Feldhecke verläuft ein ca. 4 m breiter Rain mit einer nitrophilen Gras- und Krautflur. Abschnittsweise wird der Rain regelmäßig, z.T. rasenartig, gemäht und hat den Charakter eines Grünweges (vgl. Bild 4 in der Fotodokumentation). Eine junge, leicht ruderalisierte Rasenansaat an der Böschung der neuen Ortsumgehungsstraße wurde diesem Biotoptypen ebenfalls mit zugerechnet.
- **neu angelegte Hecke [02.02.000]**  
 An der nördlichen Untersuchungsgebietsgrenze verläuft eine neu angelegte, eingezäunte Hecke aus standortheimischen Sträuchern (vgl. Tabelle 1, Nr. 11).
- **flächige Baum- und Strauchbestände / Gehölze [02.02.000]**  
 Die im Untersuchungsgebiet anzutreffenden flächigen Gehölzbestände werden im Detail in der nachfolgenden Tabelle 1 beschrieben und im Plan 1 in der Anlage 3 gekennzeichnet.

**Tabelle 1:** Beschreibung der Gehölzbestände innerhalb des äußeren Untersuchungsgebietes

lfd. Nr. (vgl. Plan 1 in Anlage 3)	Beschreibung
1	Gehölzstreifen nördlich des Parkplatzes; eine große Esche ist abgestorben. Vorkommende Arten sind: Bergahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ); Gewöhnliche Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> ); Gewöhnlicher Flieder ( <i>Syringa vulgaris</i> ); Europäisches Pfaffenhütchen ( <i>Euonymus europaeus</i> ); Gewöhnliche Haselnuss ( <i>Corylus avellana</i> ); Eingrifflicher Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> ); Brombeere ( <i>Rubus fruticosus</i> ); Kastanien-Jungwuchs ( <i>Aesculus spec.</i> ); Höhe bis 10 m; Stammdurchmesser bis 10 cm
2	Baumreihe aus mittelalten Gemeinen Rosskastanien ( <i>Aesculus hippocastanum</i> ) und einer jungen Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> ); Kastanien tragen Baumkatakasternummern; Kastanien teilweise mit kleinen Spalten und Rissen; Höhe Kastanien bis 15 m; Stieleiche 12 m, Stammdurchmesser Kastanien bis 60 cm; Stieleiche 20 cm
3	Gehölzstreifen überwiegend aus jungen bis mittelalten Gehölzen, teilweise sind Überhälter eingestreut; bei einer großen Weide ist die Krone heruntergebrochen; teilweise an den Bäumen heruntergebrochene Starkäste oder trockene Äste; vorkommende Arten sind: Weiden ( <i>Salix spec.</i> ); Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> ); Bergahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ); Rosen ( <i>Rosa spec.</i> ); Eingrifflicher Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> ); Robinie ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ); Salweide ( <i>Salix caprea</i> ); Sandbirke ( <i>Betula pendula</i> ); Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> ); Gewöhnliche Schneebeere ( <i>Symphoricarpos albus</i> ); Höhe bis 18 m, Stammdurchmesser bis 50 cm
4	überwiegend aus Weiden bestehender Gehölzstreifen; teilweise junge Bäume abgestorben (Totholz); Weiden zum Teil auch strauchartig wachsend; vorkommende Arten sind: Hybridpappel ( <i>Populus x canadensis</i> ); Knackweide ( <i>Salix fragilis</i> ); Gewöhnliche Schneebeere ( <i>Symphoricarpos albus</i> ); Salweide ( <i>Salix caprea</i> ); Eingrifflicher Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> ); Bergahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ); Rosen ( <i>Rosa spec.</i> ); Vogelkirsche ( <i>Prunus avium</i> ); Weide-Art ( <i>Salix spec.</i> ) Höhe bis 15 m; Stammdurchmesser bis 30 cm
5	Baumreihe aus mittelalten Korkenzieherweiden ( <i>Salix matsudana</i> ) sowie Gehölzjungwuchs aus Gewöhnlicher Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> ); Weiden ( <i>Salix spec.</i> ); zum Teil kleinere, trockene Äste, Höhe bis 15 m; Stammdurchmesser bis 30 cm
6	lockerer Gehölzstreifen aus jungen bis mittelalten Gehölzen entlang einer Böschung; vorkommende Arten sind: Rosen ( <i>Rosa spec.</i> ); Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> ); Europäisches Pfaffenhütchen ( <i>Euonymus europaeus</i> ); Eingrifflicher Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> ); Pflaumen-Wildling ( <i>Prunus domestica</i> ); Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> ); eine abgängige Sandbirke ( <i>Betula pendula</i> ); Stammdurchmesser bis 25 cm, Höhe bis 14 m
7	Gehölzstreifen, zum überwiegenden Teil aus jungen bis mittelalten Gehölzen; Kastanien mittelalt bis alt (Std. ca. 70 cm); an einer Kastanie ein bodennaher Spalt sowie ein Nest in der Baumgabel; vorkommende Arten sind: Vogelkirsche ( <i>Prunus avium</i> ); Zweigrifflicher Weißdorn ( <i>Crataegus laevigata</i> ); Gemeine Rosskastanie ( <i>Aesculus hippocastanum</i> ); Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> ); Sandbirke ( <i>Betula pendula</i> ); Weide-Art ( <i>Salix spec.</i> ); Bergahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ); Steinweichsel ( <i>Prunus mahaleb</i> ); eine abgängige Europäische Lärche ( <i>Larix decidua</i> ); Höhe bis 20 m, Stammdurchmesser bis 40 cm, vereinzelt auch bis 70 cm
8	Gehölzstreifen; Gehölze stehen zum Teil in Gruppen bzw. in Reihe; vorkommende Arten sind: Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> ); Sandbirke ( <i>Betula pendula</i> ); Waldkiefer ( <i>Pinus sylvestris</i> ); Gemeine Fichte ( <i>Picea abies</i> ); Stammdurchmesser bis 30 cm, Höhe bis 20 m

lfd. Nr. (vgl. Plan 1 in Anlage 3)	Beschreibung
9	Gehölzgruppe aus jungen bis mittelalten Bäumen; vorkommende Arten sind: Salweide ( <i>Salix caprea</i> ), Bergahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ); Steinweichsel ( <i>Prunus mahaleb</i> ), Sandbirke ( <i>Betula pendula</i> ), Zitterpappel ( <i>Populus tremula</i> ); Bruchweide ( <i>Salix fragilis</i> ); Stammdurchmesser bis 20 cm; Höhe bis 10 m
10	Weihnachtsbaumpflanzung aus Nordmantannen ( <i>Abies nordmanniana</i> ); Höhe bis 6 m; Stammdurchmesser bis 10 cm
11	neu angelegte Heckenpflanzung; vorkommende Arten sind: Gewöhnliche Haselnuss ( <i>Corylus avellana</i> ); Wildrose ( <i>Rosa spec.</i> ); Blutroter Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> ); Europäisches Pfaffenhütchen ( <i>Euonymus europaeus</i> ); Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> ); Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> ); Runzelblättriger Schneeball ( <i>Viburnum rhytidophyllum</i> ); Ohrweide ( <i>Salix aurita</i> )
12	kleine Gehölzinsel im Bereich des Parkplatzes; vorkommende Arten sind: Robinie ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ); Schneebeere ( <i>Symphoricarpos albus</i> ) sowie Robinienjungwuchs; Stammdurchmesser bis 15 cm; Höhe bis 15 m
13	kleine Gehölzinsel aus 3 jungen Bergahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) sowie Bergahorn-Jungwuchs im Bereich des Parkplatzes; Stammdurchmesser bis 15 cm; Höhe bis 15 m
14	Gehölzgruppe im Norden des UGs aus überwiegend jungen bis mittelalten Bergahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) und Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> ); Stammdurchmesser bis 25 cm, eine Stieleiche 60 cm, Höhe bis 20 (selten bis 25) m
15	Gehölzgruppe aus jungen bis mittelalten Gehölzen im Süden des UGs: außerhalb des Wohngrundstückes stehen junge Sandbirken ( <i>Betula pendula</i> ) und junge Schwarzerlen ( <i>Alnus glutinosa</i> ), wobei die Birken überwiegen. Innerhalb des Grundstückes stehen noch Obstbäume und eine Waldkiefer ( <i>Pinus sylvestris</i> ); Stammdurchmesser bis 10 cm, Waldkiefer bis 20 cm; Höhe bis 10 m

- **Ufer mit naturnahem Verlandungsbereich [04.07.220]**

Im Süden und Südwesten des Untersuchungsgebietes wird der Uferbereich des Döllnitzsees angeschnitten, welcher sich durch einen breiten Gürtel Verlandungsvegetation aus Röhrichten (Rohrkolben, Schilf, Rohrglanzgras) sowie am Rand mit kleinflächigen Schleiergesellschaften (Zaunwinde) auszeichnet. In die Röhrichte sind einzelne Weidenbüsche eingestreut. (Vgl. Bild 4 in der Fotodokumentation)  
 Zum Zeitpunkt der Ortsbegehung (Sep. 2017) war der Wasserspiegel in der Talspeere abgesenkt, so dass die Verlandungszone trocken lag und dem Röhricht ein vegetationsfreies Schlammufer vorgelagert war.  
**Naturnahe Verlandungsbereiche und Röhrichte sind geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG.**

- **Graben [03.04.100]**

Trockener bzw. (temporär) wasserführender Graben nördlich des Parkplatzes. Begleitet wird der Graben von einem Gehölzsaum.

- **Graben mit Steinschüttung [03.04.100]**

Mit groben Steinen befestigter trockener Entwässerungsgraben im Böschungsbereich der neu gebauten Ortsumgehung Wermsdorf.

- **Döllnitzsee [04.06.200]**

An der westlichen Untersuchungsgebietsgrenze wird der nordöstliche Bereich des Döllnitzsees (im Volksmund „die Lagune“ genannt) angeschnitten. Zum Zeitpunkt der Ortsbegehung im September 2017 war der Wasserspiegel der Talsperre herabgesenkt.

Die Lage der einzelnen Biototypen im äußeren UG geht aus dem Lageplan hervor, welcher sich in der Anlage 3 der vorliegenden Arbeit befindet.

#### 4.1.2 Biotop- und Flächennutzungstypen im Bereich des inneren UGs

Im inneren Untersuchungsgebiet (UG<sub>inner</sub>) kommen folgende Flächennutzungs- und Biotoptypen vor (August 2017; Nachkontrolle August 2020):

[ xxx ] = Zahlencode für den jeweiligen Biotoptyp nach der Biotoptypenliste für Sachsen (nach BUDER & UHLEMANN, 2004)

- **vollversiegelte Flächen/ Straße [11.04.100]**  
Die Grimmaer Straße/ die Straße Reckwitz, welche das innere Untersuchungsgebiet durchquert, ist bituminös befestigt.
- **vollversiegelte Flächen/ Gebäude [11.01.400; 11.01.600]**  
Durch das Untersuchungsgebiet werden nordöstlich der Straße mehrere Wohngebäude sowie ein Hotel angeschnitten.
- **teilversiegelte Flächen; Pflaster [11.04.130]**  
Mit Beton- oder Natursteinpflaster befestigte Flächen.
- **wasserdurchlässig befestigte Flächen [11.04.150; 11.04.200]**  
Mit Splitt, Schotter, Kies, Mineralstoffgemisch oder als wassergebundene Decke befestigte Flächen (Parkplatz, Parkbuchten, Zufahrten, Traufstreifen etc.).  
Ein mit Panzerplatten (Gitterplatten) befestigter Weg im Südosten des Untersuchungsgebietes wurde diesem Biotoptyp ebenfalls mit zugerechnet.
- **wasserdurchlässig befestigte Flächen mit schütterer Vegetationsdecke [11.04.150; 11.04.200 + 07.03.100]**  
Mit Splitt, Schotter, Mineralstoffgemisch oder als wassergebundene Decke befestigte Flächen auf welche sich aufgrund seltener Benutzung eine schütterer, kurzrasige Vegetation ohne voller Deckung (Deckungsgrad max. 50 %) etabliert hat.
- **Wassersteinschüttung [09.06.000]**  
Im Bereich des Talspeerendamms im Südosten des Untersuchungsgebietes wurde eine Fläche mit Wasserbausteinen befestigt.
- **Haus- und Erholungsgärten [11.03.700]**  
Nordöstlich der Straße werden Haus- und Erholungsgärten (Vorgärten) durch das Untersuchungsgebiet angeschnitten. Charakteristisch sind Rasenflächen, Zierpflanzungen, Koniferen und junge Laubgehölze.
- **Grünanlage/Grünflächen [11.03.000; 11.03.900]**  
Gärtnerisch gestaltete Grünanlage (Koniferen, Rasen, Ziergehölze) im Umfeld eines Freisitzes am Hotel. Weiterhin wurden diesem Biotoptyp noch kleinere Pflanzstreifen mit Ziergehölzen im Bereich des Parkplatzes zugeordnet.
- **Gartenteich [04.06.120]**  
Naturferner, unter gestalterischen Gesichtspunkten angelegter Gartenteich in der vorbenannt beschriebenen Grünanlage am Hotel.
- **Rasenfläche [11.03.900]**  
Südwestlich der Grimmaer Straße/ der Straße Reckwitz grenzen Rasenflächen an die Straße an. Die Vegetation ist kurzrasig und stellenweise ohne volle Deckung (durch Überfahren in Straßennähe, kleinflächig in Bereichen wo Schotter und Splitt in den Boden eingemischt ist).
- **intensiv genutztes Dauergrünland [06.03.200]**  
Intensiv genutzte, mehrschürige, artenarme Wiesenflächen. Es dominieren ertragreiche, hochwüchsige Gräser (Glatthafer, Wiesenfuchsschwanz, Knaulgras, Deutsches Weidelgras).
- **dichte Gehölzbestände [02.02.000]**  
Kleine Gehölzbestände aus Bäumen und Sträuchern (vgl. Tabelle 4).
- **Baumgruppe [02.02.400]**  
Baumgruppe aus mittelalten Stieleichen im lockeren Stand. Die Fläche unter den Bäume wird als Rasen gepflegt.

## 4.2 Pflanzen

Zum Zeitpunkt der Ortsbegehungen im August 2017 erfolgten auf repräsentativen Aufnahme-  
 flächen Aufnahmen der nachweisbaren Vegetation.

Die Lage der Aufnahmeflächen geht mit aus dem Bestandsplan in der Anlage 4 hervor. Die  
 einzelnen Aufnahmeflächen können wie folgt charakterisiert werden:

**Tabelle 2:** Charakterisierung der einzelnen Aufnahmeflächen

Nr.	Kurzbeschreibung
1.	artenarme Rasenfläche, intensiv gepflegt, Weidelgrasdominanz
2.	artenarme Rasenfläche, intensiv gepflegt, Weidelgrasdominanz
3.	Wiesenrasen, seltener gemäht als 1 und 2
4.	artenarmes Grünland (Wiese), mehrschürig, abschnittsweise gemäht

**Tabelle 3:** Nachgewiesene Pflanzenarten im UG, geordnet nach Stetigkeit

Art		Aufnahmefläche			
wissenschaftlich	deutsch	1	2	3	4
<i>Dactylis glomerata</i>	Gemeines Knautgras	x	x	x	x
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	x	x	x	x
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	x	x	x	x
<i>Taraxacum officinale</i>	Gemeine Kuhlblume	x	x	x	x
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	x	x	x	x
<i>Achillea millefolium</i>	Gemeine Schafgarbe	x	x		x
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	x	x	x	
<i>Elytrigia repens</i>	Gemeine Quecke	x		x	x
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	x		x	x
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras		x	x	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer		x		x
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gemeines Hornkraut		x	x	
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel		x	x	
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann			x	x
<i>Hypochoeris radicata</i>	Gemeines Ferkelkraut			x	x
<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn	x	x		
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras		x		x
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer		x	x	
<i>Sonchus oleraceus</i>	Kohl-Gänsedistel			x	x
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Pyrenäen-Storchschnabel			x	x
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich	x	x		
<i>Lamium purpureum</i>	Purpurete Taubnessel		x	x	
<i>Malva neglecta</i>	Weg-Malve		x	x	
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz				x
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel				x
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut			x	
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu			x	
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras		x		
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß			x	
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Hederich			x	
<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere			x	
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel				x
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	x			
<i>Poa trivialis</i>	Gemeines Rispengras				x
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee				x
<i>Senecio vulgaris</i>	Gemeines Greiskraut	x			
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogel-Knöterich	x			
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gemeines Hirtentäschel			x	
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras				x

Entlang der Straße und des geplanten Radweges erfolgte eine Erfassung sämtlicher Einzel-  
 gehölze. Weiterhin wurden die im äußeren UG vorhandenen Gehölzflächen beschrieben (vgl.  
 Tabelle 1 in Kap. 4.1.1.). Bei den Gehölzen handelt es sich sowohl um heimische als auch  
 standortfremde Arten. Auffälligkeiten zur Vitalität (beispielsweise Verletzungen an der Rinde)  
 und ökologische Wertigkeit (Anteil an Totholz, Vorhandensein von Baumhöhlen) wurde, vom



Boden aus, eingeschätzt. Die Bedingungen für die Erfassung von Baumhöhlen, Totholz und sonstige wertgebende Strukturen waren jahreszeitlich bedingt günstig (Herbst 2017).

**Tabelle 4:** Einzelbäume entlang der Straße bzw. entlang des geplanten Radweges

lfd. Nr.	Art	Stamm-Ø in 1,30 m Höhe	Höhe in m	Kronen-Ø in m	Bemerkung
16	Gemeine Rosskastanie ( <i>Aesculus hippocastanum</i> )	90	16	14	ein abgestorbener Starkast im unteren Kronenbereich
17	Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> )	50;30	15	12	Kataster-Nr. 00523; Äste an der Basis wurden gekappt; Schnittwunden sind noch nicht überwallt; trockene Äste; gabelt sich in 0,30 m Höhe
18	Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> )	50	15	12	zwei trockene Starkäste; ein unterer Seitenast wurde gekappt; Schnittwunde ist noch nicht überwallt
19	Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> )	60	15	15	Kataster-Nr. 00520; kleine, trockene Äste
20	Kultur-Birne ( <i>Pyrus communis</i> )	30	16	7	kleine Astausfaltungen
21	Kultur-Birne ( <i>Pyrus communis</i> )	35	16	7	kleiner, weniger als 1cm breiter Spalt
22	Kultur-Birne ( <i>Pyrus communis</i> )	30	16	9	
23	Kultur-Birne ( <i>Pyrus communis</i> )	30	16	8	Astausbruch mit Baumhöhle
24	Kultur-Birne ( <i>Pyrus communis</i> )	5	2,5	1	neu gepflanzter Baum, fehlender Schnitt
25	Kultur-Birne ( <i>Pyrus communis</i> )	40	17	10	eine Baumhöhle, eine flache Spalte
26	Kultur-Birne ( <i>Pyrus communis</i> )	25	11	7	Astausbruch mit flacher Ausbuchtung; kleine Baumhöhle
27	Kultur-Birne ( <i>Pyrus communis</i> )	30	16	8	große Stammöffnung/ Baumhöhle

Legende zur Tabelle 4:

 Baum mit besonderen ökologischen Strukturen, der die Kriterien für ein geschütztes Biotop nach § 21 SächsNatSchG als Höhlenbaum erfüllt

12 Einzelbäume sowie 15 Gehölz- und Strauchgruppen bzw. Hecken sowie Baumreihen wurden im Zuge der Baumkartierung erfasst.

Im südlichen Bauabschnitt konnten 4 Obstbäume mit Baumhöhlen, welche die Kriterien für höhlenreiche Einzelbäume nach § 21 SächsNatSchG erfüllen, nachgewiesen werden. Insgesamt ist der Baumbestand innerhalb des äußeren UG jung bis mittelalt mit nur wenigen Altbäumen.

### 4.3 Tiere

Von der Fauna wurde als repräsentative und gut zu erfassenden Tiergruppe vor allem die Avifauna (Vogelwelt) näher untersucht. So fand am 05.06.2017 eine einmalige und orientierende Geländebegehung durch den Ornithologen Rainer Ulbrich statt. Weiterhin wurde zu den Artgruppen Reptilien und Amphibien zwei Begehungen am 05.06.2017 und am 19.09.2017 durchgeführt. Im August 2020 erfolgte eine Nachkontrolle. Die Geländebegehungen wurde darüber hinaus genutzt, das Untersuchungsgebiet hinsichtlich seiner Bedeutung als Lebensraum einzuschätzen. So wurden die Gehölze auf das Vorhandensein von artenschutzrechtlich relevanten Strukturen untersucht. Ebenfalls fand eine Kartierung von Großvogelhorsten statt.



Insbesondere hilfreich bei der Recherche der potentiell vorkommenden Tierarten waren die abgefragten Daten aus der Multi-Base-Artdatenbank [LRA Nordsachsen; 25.10.2017]. Bzgl. der Tierarten wurden alle nachgewiesenen Arten in der Multi-Base Datenbank für einen eng gefassten Betrachtungsraum und alle Fundpunkte der Artengruppe Vögel und Fledermäuse für einen weit gefassten Betrachtungsraum (entspricht dem MTBQ 4743 NO) abgefragt. Die Lage der beiden Betrachtungsräume geht aus der nachfolgenden Abbildung (ohne Maßstab) hervor:

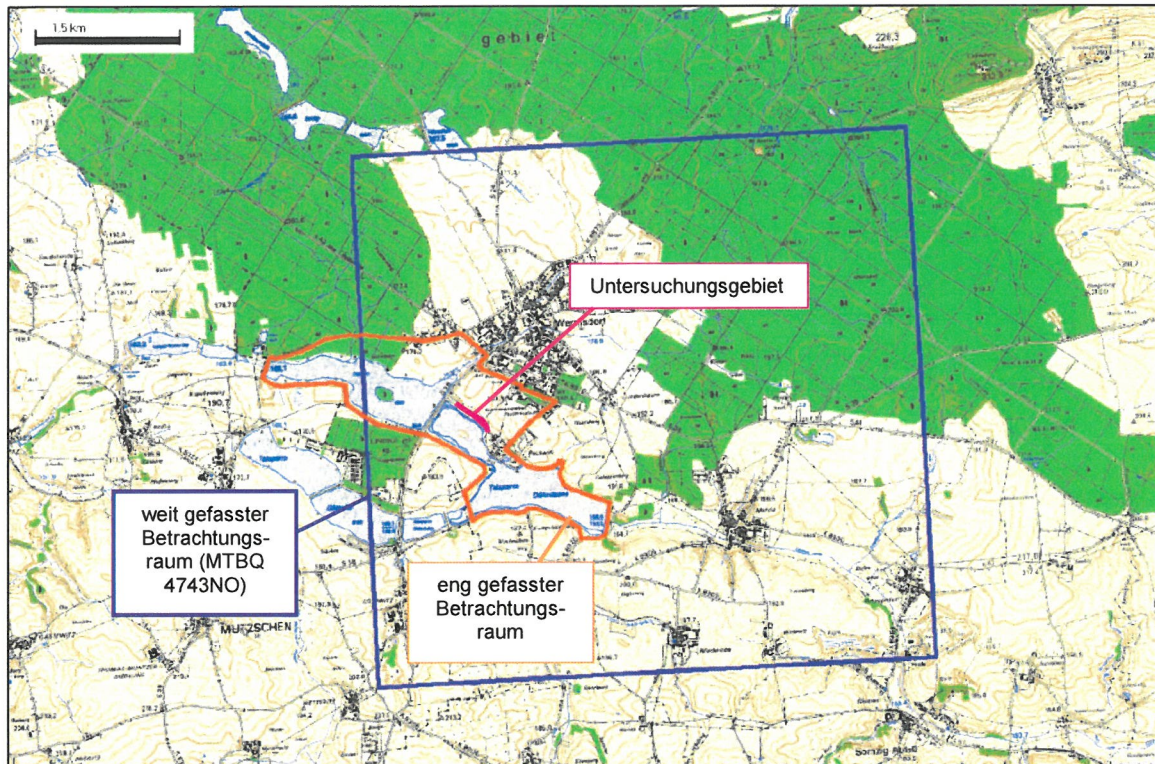


Abb. 4: Lage der Betrachtungsräume (Schutzgut Tiere) und Lage des Untersuchungsgebietes, ohne Maßstab [Quelle: Multi-Base-CS,2012.]

Ergänzend wurden der Standarddatenbogen zum SPA-Gebiet „Wermisdorfer Wald- und Teichgebiet“ sowie der Brutvogelatlas Sachsen und die Unterlagen zu Ortumgebung der S 38 Mutzschen-Wermisdorf ausgewertet.

Ausführlich sind (potentiell) vorkommende, wertgebende Arten des UGs im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Vorhaben (IB HAUFFE GBR, 19.01.2021) dargestellt.

### Avifauna / Brutvögel

Hinsichtlich vorhandener Vogellebensräume lässt sich das Projektgebiet entlang der Strecke in NW-SO Richtung in 4 Bereiche einteilen:

- 1.) An das Feld nordöstlich des Projektgebietes schließen sich eine Feldhecke (ca. 2 Jahre) und danach Hausgärten in mehr oder weniger gepflegtem Zustand an. Teile werden beweidet und es befindet sich ein Obstgarten darin. Neben den typischen "Gartenvögeln", wie Amsel, Zaun- und Gartengrasmücke, Buchfink, Star, Blau- und Kohlmeise, bietet das Gelände in Teilen auch Lebensraum für Braun- und Schwarzkehlchen, Wendehals (Obstgarten) und Steinschmätzer (Mineralablagerungen). Vorhandene Nadelgehölze mit anschließenden Freiflächen bieten der Waldohreule Brut- und Jagdrevier. Aufgrund des teilweise "ungepflegten" Zustandes ist das ökologische Potenzial höher, als in "gepflegten" Gärten.

- 2.) Der sich nordöstlich der Straße befindliche Häuserstreifen mit seinen gepflegten Vorgärten besitzt eine geringere Bedeutung als Lebensraum und dürfte hauptsächlich für die beiden Sperlingsarten, Hausrotschwanz, Amsel, Blau- und Kohlmeise sowie Star von Bedeutung sein.
- 3.) Zwischen der Straße und dem Gehölzstreifen an der Verlandungszone des Döllnitzsees verläuft ein Rasenstreifen bzw. ein Streifen Dauergrünland, welcher als Brutbiotop keinerlei Bedeutung besitzt und allenfalls als Nahrungsbiotop für Star, Amsel und gegebenenfalls Grünspecht dient.  
 Auf einem Mast an der Straße befindet sich eine Weißstorchnisthilfe, deren geringe Höhe sich wahrscheinlich nicht für eine Ansiedlung eignet.
- 4.) Weitaus größere Bedeutung als die vorher beschriebenen Lebensräume besitzt der Verlandungsbereich einschließlich Gehölzstreifen an der sogenannten „Lagune“ des Döllnitzsees. Zur Begehung am 05.06.17 wurden dort u.a. Bläsralle (13 BP), Drossel- und Teichrohrsänger, Gartengrasmücke, Haubentaucher (der Döllnitzsee zählt als bedeutendes Reproduktionsgebiet der Art), Knäkente, Rohrammer, Sumpfrohrsänger, Tafelente, Höckerschwan, Wasserralle (2 versch. Rufer) und Zwergtaucher (3 Reviere) notiert.  
 Von der Habitatausstattung können auch Bruten von weiteren wertgebenden Arten stattfinden. Das wären u.a.: Schnatter- und Krickente, Rohrdommel, Tüpfelralle, Neuntöter, Beutelmeise, Bartmeise, Blaukehlchen, Schlag- und Rohrschwirl sowie Schilfrohrsänger.

Während der Ortsbegehung am 05.06.2017 konnten folgende Vogelarten innerhalb des äußeren UGs nachgewiesen werden. Da nur eine einmalige, orientierende Begehung stattfand, kann die Liste keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

**Tabelle 5:** Nachgewiesene Vögel bei der orientierenden Geländebegehung am 05.06.2017

Art	Bezeichnung	Nachweisort (Koordinaten)		Brutzeit-code
Amsel		51.27485885	12.92821339	A1
Amsel		51.27371055	12.93046612	A1
Amsel	sM	51.27290931	12.93203159	A2
Amsel	sM	51.275794779947404	12.927927263081074	A2
Bläsralle	BP	51.27430560565834	12.928325906395912	A2
Bläsralle		51.27306473004653	12.93121799826622	B9
Bläsralle		51.27274024267802	12.93184597045183	B9
Bläsralle		51.27244910403238	12.932301610708235	B9
Bläsralle	BP	51.274198634942806	12.926725633442404	C12
Bläsralle	BP	51.274714818783046	12.927170544862745	C12
Bläsralle	BP	51.274696361273136	12.927906811237335	C12
Bläsralle	BP	51.2749287575614	12.927030064165592	C12
Bläsralle	BP	51.27289797696625	12.931156307458878	C12
Bläsralle	BP	51.27416046101934	12.928942814469336	C12
Bläsralle	BP	51.273730897320235	12.929650917649269	C12
Bläsralle	BP	51.27309556356865	12.93074257671833	C12
Bläsralle	BP	51.2722441732022	12.932468242943287	C12
Buchfink	sM	51.27527604	12.92764211	A2
Buchfink	sM	51.27401363794113	12.930893450975418	A2
Buchfink	sM	51.273134157880136	12.931617982685568	A2
Buchfink	sM	51.27120817828129	12.934711910784245	A2
Drosselrohrsänger	sM	51.275144373283005	12.927820645272732	A2
Eichelhäher		51.27378479	12.93065129	A1
Feldsperling	Paar	51.27250678654746	12.93313544243574	A2
Gartengrasmücke	sM	51.27331517315837	12.929859459400177	A2
Haubentaucher		51.2746743380982	12.927464246749878	A1
Haubentaucher	BP	51.27479431183758	12.927555106580257	C13b
Haubentaucher	BP	51.27338145435651	12.930145785212517	C13b
Haubentaucher	BP	51.27286504578324	12.931645140051842	C16
Haussperling	sM	51.27590006903487	12.92814452201128	A2
Haussperling	ca.	51.27097345579773	12.933990061283113	A2



Art	Bezeichnung	Nachweisort (Koordinaten)		Brutzeit-code
Höckerschwan	BP	51.27493525960671	12.927839756011963	C13b
Klappergrasmücke	sM	51.272632639056326	12.93299797922373	A2
Knäkente		51.27460784902026	12.928606867790224	A1
Mönchsgrasmücke	sM	51.27512465749057	12.92737539857626	A2
Mönchsgrasmücke	sM	51.27447147	12.92879306	A2
Mönchsgrasmücke	sM	51.27396392773547	12.931094616651535	A2
Nachtigall	BP	51.2752451	12.92774433	C14b
Rohrhammer	sM	51.27375522818391	12.93013706803322	A2
Rohrhammer	sM	51.272537620444	12.93205048888922	A2
Sumpfrohrsänger	sM	51.27434839387478	12.926271669566631	A2
Sumpfrohrsänger	sM	51.27406859177677	12.929607667028904	A2
Tafelente		51.274135710876166	12.928032204508783	A1
Teichrohrsänger	sM	51.274938615500716	12.928158603608608	A2
Teichrohrsänger	sM	51.27396141076159	12.928891517221928	A2
Teichrohrsänger	sM	51.27406775278742	12.929460816085339	A2
Teichrohrsänger	sM	51.273419419176925	12.930357679724692	A2
Teichrohrsänger	sM	51.273283920281784	12.93108019977808	A2
Teichrohrsänger		51.272590898012425	12.932286858558655	A2
Wasserralle	sM	51.27467895247857	12.92860183864832	A2
Wasserralle	sM	51.27327867650846	12.930634617805481	A2
Zilpzalp	sM	51.275193033500464	12.927614450454712	A2
Zwergtaucher	sM	51.27504348706453	12.92758360505104	A2
Zwergtaucher	sM	51.274737890659985	12.92851634323597	A2
Zwergtaucher	Paar	51.274775225127286	12.927842438220978	B3

Abkürzungen:

sM singendes Männchen

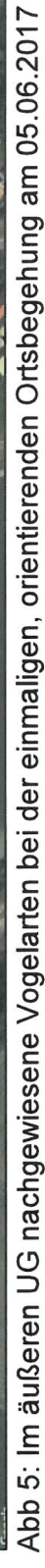
BP Brutpaar

Brutzeitcode:

Status (A = möglicher, B = wahrscheinlicher, C = sicherer BV)		
A	1	Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
	2	singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
B	3	Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt
	4	Reviervverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn etc.) an mind. 2 Tagen im Abstand von mind. 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten
	5	Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt
	6	Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf
	7	Warn- oder Angstrufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet
	8	Brutfleck bei gefangenem Altvogel festgestellt
	9	Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u.ä. beobachtet
C	10	Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen) beobachtet
	11a	Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden
	11b	Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden
	12	Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt
	13a	Altvogel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester)
	13b	Nest mit brütendem Altvogel entdeckt
	14a	Altvogel trägt Kotsack von Nestling weg
	14b	Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Jungen beobachtet
	15	Nest mit Eiern entdeckt
	16	Junge im Nest gesehen oder gehört

Die nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht zu den Nachweisorten der am 05.06.2017 registrierten Vögel.





Alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel sind besonders geschützt nach §7 Abs.2 Ziff.13 BNatSchG, der Drosselrohrsänger ist weiterhin streng geschützt nach §7 Abs.2 Ziff. 14. Keine der im UG nachgewiesenen Vogelarten wird im Anhang I der RL 79/409 EWG und/oder im Anhang der Richtlinie der EG-VO 338/97 geführt. Die im UG registrierte Tafelente ist nach der Roten Liste Sachsen als gefährdet eingestuft. 7 der nachgewiesenen Brutvögel stehen auf der Vorwarnliste (keine Gefährdungskategorie). Bei 15 innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesenen Vogelarten handelt es sich laut der Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“ des LfULG vom 30.03.2017 um häufige Brutvogelarten. Drosselrohrsänger, Haubentaucher, Tafelente, Wasserralle und Zwergtaucher werden hingegen in gleichnamiger Tabelle als Vogelart mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung geführt.

Festzustellen ist, dass im Vorhabensbereich keine Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung nachgewiesen werden konnten, hier ist aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung (vorwiegend Rasenflächen und Dauergrünland sowie der Randbereich von Gehölzen und kleinflächig Vorgärten, Straßenbäume), dem intensiven Pflegeregime und der hohen Störungsintensität (Nachbarschaft zu bestehenden Straße) nur mit anpassungsfähigen, störungsresistenten und weit verbreiteten Vogelarten zu rechnen – potentiell bzw. nachweislich könn(t)en Sumpfrohrsänger, Nachtigall, Zilpzalp und Zaunkönig im Randbereich der Gehölzgruppe (Nr. 9) vorkommen sowie Amsel und Buchfink auf/in den zu fallenden Bäumen brüten.

Weiterhin erscheint das Vorkommen weiterer Vogelarten aufgrund der Vorkommensnachweise in den recherchierten Daten sowie aufgrund der im äußeren UG vorhandenen Habitatstrukturen möglich. Folgende Tabelle gibt eine Übersicht, wobei unterschieden wird, welche Vogelarten im Vorhabensbereich potentiell geeignete Habitate finden und welche Vogelarten potentiell im Umfeld des Vorhabens brüten könnten:



**Tabelle 6:** (Potentiell) vorkommende Brutvögel im äußeren UG

Art deutsch wissenschaftlich	Brutvorkommen lt.			Vorkommen im Bereich der vom Vorhaben beanspruchten Flächen	Vorkommen im Umfeld des Vorhabens möglich oder wahrscheinlich	Schutzstatus			
	sächsisch-Brutvogelgelatlas 2004-07	Multi-Base (enweiter Betracht.)	Standard-Datenbogen (im Gebiet brütend)			Anh. A	Anh. I	BN	RLS RLD
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Schilfrohrsänger)	x			nein	Im Verlandungsbereich ist ein Nisten sehr wahrscheinlich.			s	3 V
<i>Aegithalos caudatus</i> (Schwanzmeise)	x			nein	In den Hausgärten, dem Bereich des Grabens und den Gehölzen der Verlandungszone sind Bruten sehr wahrscheinlich.			b	n n
<i>Anas clypeata</i> (Löffelente)	x		x	nein	Bruten im Verlandungsbereich sind möglich, aufgrund der Seltenheit der Art jedoch unwahrscheinlich.			b	nb 3
<i>Anas crecca</i> (Krickente)	x			nein	Im Verlandungsbereich ist ein Nisten möglich.			b	1 3
<i>Anas platyrhynchos</i> (Stockente)	x	x		nein	Mit Bruten muss in Gewässernähe gerechnet werden, wo genügend Deckung vorhanden ist.			b	n n
<i>Anas strepera</i> (Schnatterente)	x		x	nein	Im Verlandungsbereich ist ein Nisten möglich.			b	3 n
<i>Anser anser</i> (Graugans)	x	x		nein	Im Verlandungsbereich ist ein Nisten sehr wahrscheinlich.			b	n n
<i>Ardea cinerea</i> (Graureiher)	x		x	nein	Schilfbruten im Verlandungsbereich sind möglich.			b	n n
<i>Asio otus</i> (Waldohreule)	x			nein	Ein Nisten in den Nadelgehölzinseln der Hausgärten ist wahrscheinlich.	x		s	n n
<i>Aythya fuligula</i> (Reiherente)	x		x	nein	Im Verlandungsbereich ist ein Nisten wahrscheinlich.			b	n n
<i>Carduelis cannabina</i> (Bluthänfling)	x			Bruten auf den Bäumen, die gefällt werden sollen, sind möglich.	Bruten können im Gesamtgebiet an geeigneten Stellen stattfinden.			b	V V
<i>Carduelis carduelis</i> (Stieglitz)	x			Bruten auf den Bäumen, die gefällt werden sollen, sind möglich.	Bruten können im Gesamtgebiet an geeigneten Stellen stattfinden.			b	n n
<i>Carduelis chloris</i> (Grünfink)	x			Bruten auf den Bäumen, die gefällt werden sollen, sind möglich.	Bruten können im Gesamtgebiet an geeigneten Stellen stattfinden.			b	n n
<i>Certhia brachydactyla</i> (Gartenbaumläufer)	x			nein	Bruten können im Gesamtgebiet an geeigneten Stellen stattfinden.			b	n n
<i>Charadrius dubius</i> (Flussregenpfeifer)	x		x	nein	Bei Trockenfallen des Döllnitzsees sind Bruten wahrscheinlich.			s	n n
<i>Circus aeruginosus</i> (Rohrweihe)	x		x	nein	Im Verlandungsbereich ist ein Nisten sehr wahrscheinlich.	x	x	s	n n
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	x			nein	Bruten sind in entsprechenden Gehölzen möglich.			b	n n

Art deutsch wissenschaftlich	Brutvorkommen lt.			Vorkommen im Bereich der vom Vorhaben beanspruchten Flächen	Vorkommen im Umfeld des Vorhabens möglich oder wahrscheinlich	Schutzstatus							
	sächsisch-Brutvogelatlas 2004-07	Multi-Base (enweiter Betracht.)	Standard-Datenbogen (im Gebiet brütend)			Anh. A	Anh. I	BN	RLS	RLD			
(Kernbeißer)					Vorkommen im Umfeld des Vorhabens möglich oder wahrscheinlich								
<i>Columba livia f. domestica</i> (Straßentaube)	x			nein	Bruten in Wirtschaftsgebäuden sind möglich.				b	nb	nb		
<i>Columba palumbus</i> (Ringeltaube)	x			Bei störungsresistenten Vögeln sind Bruten auf den Bäumen, die gefällt werden sollen, möglich.	Bruten können im Gesamtgebiet an geeigneten Stellen stattfinden.				b	n	n		
<i>Cuculus canorus</i> (Kuckuck)	x			Das Fehlen der bevorzugten Wirtsarten im Vorhabensbereich macht ein „Bruten“ unwahrscheinlich.	Da entsprechende Wirtsarten reichlich vorhanden sind, sind „Bruten“ sehr wahrscheinlich.				b	3	V		
<i>Delichon urbicum</i> (Mehlschwalbe)	x			nein	Im Siedlungsbereich ist ein Nisten sehr wahrscheinlich.				b	3	V		
<i>Dendrocopos major</i> (Buntspecht)	x			nein	Bruten sind im gesamten UG in entsprechenden Baumhöhlen wahrscheinlich.				b	n	n		
<i>Dryobates minor</i> (Kleinspecht)	x			nein	Bruten sind im gesamten UG in entsprechenden Baumhöhlen möglich.				b	n	V		
<i>Emberiza citrinella</i> (Goldammer)	x			Im Randbereich der Gehölzgruppe (Nr. 9) besteht bei gleichzeitigem Vorkommen von entsprechendem Unterwuchs(z.B. Brennnessel) die Möglichkeit einer Ansiedlung.	Im Bereich der Hausgärten, der Feldhecke und dem Übergangsbereich zur Verlandungszone sind Bruten sehr wahrscheinlich.				b	n	n		
<i>Erithacus rubecula</i> (Rotkehlchen)	x			Im Randbereich der Gehölzgruppe (Nr. 9) besteht die Möglichkeit einer Ansiedlung.	In den „verwilderten“ Bereichen der Hausgärten sind Bruten wahrscheinlich.				b	n	n		
<i>Falco tinnunculus</i> (Turmfalke)	x			nein	Bruten in/an Wirtschaftsgebäuden sind nicht auszuschließen.	x			s	n	n		
<i>Ficedula hypoleuca</i> (Trauerschnäpper)	x			nein	In den Hausgärten sind Bruten möglich.				b	V	n		
<i>Gallinula chloropus</i> (Teichralle/ Teichhuhn)	x		x	nein	Im Verlandungsbereich ist ein Nisten sehr wahrscheinlich.				s	V	V		
<i>Hippolais icterina</i> (Gelbspötter)	x			nein	In Bereichen entsprechender Gehölzstrukturen sind Bruten möglich.				b	V	n		
<i>Hirundo rustica</i> (Rauchschwalbe)	x			nein	Im Siedlungsbereich ist ein Nisten sehr wahrscheinlich.				b	3	V		
<i>Jynx torquilla</i> (Wendehals)	x			nein	Vor allem in den „verwilderten“ Bereichen der Hausgärten und dem Übergangsbereich zur Verlandungszone sind Bruten möglich.				s	3	2		
<i>Lanius collurio</i> (Neuntöter/ Rotrückenvürger)	x		x	nein	Vor allem in den „verwilderten“ Bereichen der Hausgärten und dem Übergangsbereich zur Verlandungszone sind Bruten möglich.			x	b	n	n		
<i>Locustella fluviatilis</i> (Schlagschwirl)	x			nein	In der Verlandungszone sind Bruten möglich.				b	n	n		



Art deutsch wissenschaftlich	Brutvorkommen lt.			Vorkommen im Bereich der vom Vorhaben beanspruchten Flächen	Vorkommen im Umfeld des Vorhabens möglich oder wahrscheinlich	Schutzstatus			
	sächsischem Brutvogelatlant 2004-07	Multi-Base (enger und weiter Betracht.)	Standard-Datenbogen (im Gebiet brütend)			Anh. A	Anh. I	BN	RLS
<i>Locustella luscinioides</i> (Rohrschwirl)	x			nein	In der Verlandungszone sind Bruten möglich.			b	R
<i>Motacilla alba</i> (Bachstelze)	x	x		nein	Bruten sind im Gesamtgebiet wahrscheinlich, wo Nischen oder Halbhöhlen vorhanden sind.			b	n
<i>Motacilla flava</i> (Schafstelze)	x		x	nein	Vor allem in den beweideten Teilen der Hausgärten sind Bruten wahrscheinlich.			b	V
<i>Muscicapa striata</i> (Grauschnäpper)	x			nein	In den Hausgärten sind Bruten möglich.			b	n
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Steinschmätzer)	x			nein	Die Mineralablagerungen in den Hausgärten sowie Schotterflächen an der Talsperre ermöglichen ein Nisten.			b	1
<i>Oriolus oriolus</i> (Pirol)	x			nein	Die Habitate sind suboptimal. Dennoch kann ein Bruten nicht ausgeschlossen werden.			b	V
<i>Panurus biarmicus</i> (Bartmeise)	x			nein	In der Verlandungszone sind Bruten möglich.			b	R
<i>Parus caeruleus</i> (Blau-meise)	x	x		Bruten in den Bäumen mit Baumhöhlen, die gefällt werden sollen, sind möglich.	Bei entsprechendem Höhlenangebot ist ein Bruten überall im UG wahrscheinlich.			b	n
<i>Parus major</i> (Kohlmeise)	x			Bruten in den Bäumen mit Baumhöhlen, die gefällt werden sollen, sind möglich.	Bei entsprechendem Höhlenangebot ist ein Bruten überall im UG wahrscheinlich.			b	n
<i>Parus montanus</i> (Weidenmeise)	x			nein	Im Übergangsbereich der Verlandungszone sind Bruten möglich.			b	n
<i>Parus palustris</i> (Sumpfmeise)	x			nein	Im Übergangsbereich der Verlandungszone sowie in den Hausgärten sind Bruten möglich.			b	n
<i>Phasianus colchicus</i> (Fasan)	x			nein	Im Bereich der Hausgärten und der anschließenden Feldhecke sind Bruten wahrscheinlich.			b	nb
<i>Phoenicurus ochruros</i> (Hausrotschwanz)	x			nein	Im Siedlungsbereich sind Bruten sehr wahrscheinlich.			b	n
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Gartenrotschwanz)	x			nein	Im Bereich der Hausgärten sind Bruten wahrscheinlich.			b	3
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Fitis)	x			nein	Bruten in aufgelockerten Gehölzbeständen sind möglich.			b	V
<i>Pica pica</i> (Elster)	x			nein	In Bereichen entsprechender Gehölzstrukturen sind Bruten sehr wahrscheinlich.			b	n
<i>Picus viridis</i> (Grünspecht)	x			nein	Bruten, vor allem in den Hausgärten, können nicht ausgeschlossen werden.			s	n
<i>Podiceps grisegena</i>	x		x	nein	Bruten im Verlandungsbereich sind möglich.			s	1



Art deutsch wissenschaftlich (Rothalstaucher)	Brutvorkommen lt.			Vorkommen im Bereich der vom Vorhaben beanspruchten Flächen	Vorkommen im Umfeld des Vorhabens möglich oder wahrscheinlich	Schutzstatus			
	sächsischem Brutvogelstatus 2004-2007	Multi-Base (enger und weiter Betracht.)	Standard-Datenbogen (im Gebiet brütend)			Anh. A	Anh. I	BN	RLS
<b>Podiceps nigricollis</b> (Schwarzhalstaucher)	x		x	nein	Bruten im Verlandungsbereich sind möglich.			s	1
<b>Prunella modularis</b> (Heckenbraunelle)	x			Im Randbereich der Gehölzgruppe (Nr. 9) besteht bei gleichzeitigem Vorkommen von entsprechendem Unterwuchs(z.B. Brennnessel) die Möglichkeit einer Ansiedlung.	Im Bereich der Hausgärten sind Bruten wahrscheinlich.			b	n
<b>Regulus ignicapillus</b> (Sommergoldhähnchen)	x			nein	In den Nadelgehölzinseln des Siedlungsreiches sind Bruten sehr wahrscheinlich.			b	n
<b>Remiz pendulinus</b> (Beutelmeise)	x			nein	Im Gehölzbestand am Verlandungsbereich sind Bruten wahrscheinlich.			b	V
<b>Saxicola rubetra</b> (Braunkehlchen)	x		x	nein	Im Bereich der Hausgärten und der Feldhecke sind Bruten möglich.			b	2
<b>Saxicola torquata</b> (Schwarzkehlchen)	x			nein	Im Bereich der Hausgärten und der Feldhecke sind Bruten möglich.			b	n
<b>Serinus serinus</b> (Giriltz)	x			Bruten auf den Bäumen, die gefällt werden sollen, sind möglich.	Im Siedlungsbereich sind Bruten wahrscheinlich.			b	n
<b>Sitta europaea</b> (Kleiber)	x			nein	Bruten sind möglich.			b	n
<b>Streptopelia decaocto</b> (Türkentaube)	x			Bruten auf den Bäumen, die gefällt werden sollen, sind möglich.	Im Siedlungsbereich sind Bruten wahrscheinlich.			b	n
<b>Sturnus vulgaris</b> (Star)	x			Bruten in den Bäumen mit Baumhöhlen, die gefällt werden sollen, sind möglich.	Bruten sind im Gesamtgebiet sehr wahrscheinlich.			b	n
<b>Sylvia communis</b> (Dorngrasmücke)	x			nein	Im Bereich der Hausgärten sowie dem Gehölzbestand an der Verlandungszone sind Bruten wahrscheinlich.			b	V
<b>Troglodytes troglodytes</b> (Zaunkönig)	x			nein	Im Bereich der Hausgärten sowie dem Gehölzbestand an der Verlandungszone sind Bruten sehr wahrscheinlich.			b	n
<b>Turdus philomelos</b> (Singdrossel)				Bruten auf den Bäumen, die gefällt werden sollen, sind möglich.	Im Gesamtgebiet sind Bruten wahrscheinlich.			b	n
<b>Vanellus vanellus</b> (Kiebitz)	x		x	nein	Bei Trockenfallen der Talsperre sind Bruten nahe der Verlandungszone möglich			s	1

Legende:

	Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung, in Anlehnung an: Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“ des LfULG vom 30.03.2017
	in Anlehnung an: Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“ des LfULG vom 30.03.2017 häufige Vogelarten ohne hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung

Im Ergebnis der Potentialeinschätzung und der orientierenden Ortsbegehung steht fest, dass innerhalb der vom Vorhaben beanspruchten Flächen nur weit verbreitete, anpassungsfähige und häufige Vogelarten vorkommen könnten → ein Brüten von Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung kann aufgrund der Habitatausstattung der Flächen im Vorhabensbereich, der im Bestand vorhandenen hohen Pflege- und Störungsintensität (regelmäßige Mahd, Nachbarschaft zu Straße, fehlende Deckungsmöglichkeiten) ausgeschlossen werden. Potentielle Bruthabitate innerhalb des Vorhabensbereichs stellen das Gehölz Nr. 9 und die zu fallenden Straßenbäume dar. Auf allen weiteren, durch das Vorhaben beanspruchten Flächen kann ein Brutvorkommen ausgeschlossen werden.

#### Avifauna / Zug- und Rastvögel

Der Döllnitzsee bzw. die Talsperre Horstsee ist ein überregionales Durchzugs- und Rastgebiet für Graugänse, Enten und Limikolen. Hier rasten, für sächsische Verhältnisse in hohen Individuenzahlen, Sandregenpfeifer, Alpenstrandläufer, Bekassinen, Dunkle Wasserläufer, Grünschenkel u.a. Durch die Auswertung der vorhandenen Daten lagen Hinweise auf 70 Durchzügler/Überwinterungsgäste vor (vgl. im Detail Anlage 3 zum AFB).

#### Reptilien und Amphibien

Hinsichtlich der Artgruppen Amphibien und Reptilien fanden zwei orientierende Geländebegehungen im inneren UG statt.

#### **Methodik**

Die Erfassung von Reptilien und Amphibien erfolgte im inneren UG und wurde mittels Sichtbeobachtung bei geeigneter Witterung, d.h. ein langsames und ruhiges Abgehen der (potentiellen) Lebensräume und konzentriertes Absuchen der Fläche (zum Teil auch mit Fernglas), kombiniert mit dem Hören von Geräuschen flüchtender Tiere. Erweitert wurde die Sichtbeobachtung durch das Aufsuchen von vorhandenen möglichen Verstecken im Gelände, welche umgedreht oder angehoben wurden. Neben dem Absuchen des Geländes, erfolgte eine Kontrolle der Kleingewässer im Vorhabensbereich (z.B. Pfützen, wassergefüllte Fahrspuren), welche für einzelne Arten (z.B. Wechselkröte) als Laichgewässer in Frage kommen könnten.

Die Erfassungen fanden an den nachfolgend genannten Terminen statt:

1. Begehung: 05.06.2017 (2 Personen),
2. Begehung: 19.09.2017 (2 Personen).

Rückschlüsse auf die Populationsgröße lässt die Art der Erfassungsmethode nicht zu.

Im Zuge der Erfassungsgänge wurde auf weitere relevante Beibeobachtungen im Untersuchungsgebiet geachtet.

#### Erfassungsergebnis

Es konnten weder Amphibien noch Reptilien an den Erfassungsterminen nachgewiesen werden. Auch ist festzustellen, dass die vom Vorhaben beanspruchten Flächen (Rasenflächen, Dauergrünland) aufgrund der hohen Pflegeintensität und den Mangel an Strukturen (Totholz, grabbare Substrate etc.) keine geeigneten Habitateigenschaften für Reptilien bzw. als Landlebensraum für Amphibien aufweisen. Potentiell geeignete, temporäre Laichgewässer (Pfützen) konnten im Vorhabensbereich festgestellt werden, jedoch ohne Besatz.

Im weiteren Umfeld (äußeres UG) ist insbesondere im Bereich des Döllnitzsees mit dem Vorkommen von Amphibien zu rechnen. So teilte Frau Berger, Landratsamt Nordsachsen, bei der Übergabe der Multi-Base-Daten mit, dass Vorkommen der Wechselkröte im FND

„Am Döllnitzseedamm“, welches sich in circa 1,6 km Entfernung an der Talsperre Döllnitzsee befindet, bekannt sind. Auch wird in den Unterlagen zur S 38 auf das Vorkommen der Wechselkröte im Bereich des nordwestlichen Ufers des Döllnitzsees verwiesen. Ein potentielles Vorkommen von Amphibien (insbesondere Wechselkröte) im inneren UG kann nicht ausgeschlossen werden.

#### Fledermäuse

8 **Fledermaus**arten sind durch die Auswertung des Multi-Base-Datenbankauszuges im weit bzw. eng gefassten Betrachtungsraum unter Einbeziehung von Altdaten (vor dem Jahr 2000) nachgewiesen. Auch gab es bei Auswertung der Unterlagen zur S 38 Hinweise auf das Vorkommen von Fledermäusen im räumlichen Umfeld (vgl. im Detail Anlage 3 zum AFB). Alle nachgewiesenen Arten sind streng geschützt nach BNatSchG, eine der Fledermausarten ist vom Aussterben bedroht, zwei Arten sind stark gefährdet, zwei gefährdet und zwei stehen auf der Vorwarnliste der Roten Liste Sachsen.

## **5. Umweltverträglichkeitsprüfung**

### **5.1 Aufgabe der Umweltverträglichkeitsprüfung**

Die Umweltverträglichkeitsstudie umfasst (gemäß § 2 UVPG) die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen von Vorhaben auf:

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden/Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Um eine praktische Handhabung zu gewährleisten, werden die einzelnen Schutzgüter in Schutzgutfunktionen differenziert.

**Tabelle 7:** Schutzgüter und Schutzgutfunktionen

Schutzgut	Schutzgutfunktionen	Erfassungskriterien	Bewertungskriterien
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Wohn-/ Wohnumfeldfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wohn-, Misch-, Gewerbe-, Industriegebiete</li> <li>- Sonderbauflächen (wie z. B. Klinikgebiete)</li> <li>- siedlungsnah Freiräume</li> <li>- innerstädtische/ innerörtliche Wegebeziehungen</li> <li>- Stadt- und Ortsbild</li> <li>- Meso- und Mikroklima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit</li> <li>- Bedeutung für die Siedlungsstruktur</li> <li>- Luftqualität</li> <li>- Lärmbelastung</li> </ul>
	Erholungs-/Freizeitfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erholungsgebiete</li> <li>- Kurortgebiete</li> <li>- Erholungszielpunkte</li> <li>- Freizeitinfrastruktureinrichtungen</li> <li>- Rad- und Wanderwege</li> <li>- Landschaftsbild (s.a. Schutzgut)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit</li> <li>- lokale, regionale, überregionale Bedeutung</li> <li>- Erholungseignung</li> <li>- Luftqualität</li> <li>- Lärmbelastung</li> </ul>
	Ressourcenabhängige Umweltnutzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klimatische und Lüthygienische Ausgleichsfunktionen (s. Schutzgut Klima und Luft)</li> <li>- Grundwasserangebotsfunktion (s. Schutzgut Grundwasser)</li> <li>- Realnutzung</li> </ul>	
Tiere, biologische Vielfalt	Biotopfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotop(typen)kartierung nach dem Sächs. Landesschlüssel</li> <li>- Biotope nach § 21 SächsNatSchG und nach § 30 BNatSchG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit</li> <li>- Repräsentativität</li> <li>- Arten- und Individuenzahl</li> <li>- lokale, regionale, über-</li> </ul>



Schutzgut	Schutzgut-funktionen	Erfassungskriterien	Bewertungskriterien
	Lebensraumfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtlebensräume und Teillebensräume (raumbedeutsame, bzw. Tierarten mit Indikatorfunktion)</li> <li>- Lebensräume nach § 19 Abs. 3 BNatSchG u. § 25 SächsNatSchG</li> <li>- Wechselbeziehungen zwischen Lebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gionale Gefährdung/ Seltenheit (z. B. Rote Liste, Berner-Konvention)</li> <li>- naturraumtypische Arten/ Lebensräume u. a. stenöker Arten;</li> <li>- Entwicklungstendenz</li> <li>- Ungestörtheit/ Vollständigkeit von Ganzjahreslebensräumen</li> </ul>
Pflanzen, biologische Vielfalt	Biotopfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotop(typen)kartierung nach dem Sächs. Landesschlüssel</li> <li>- Biotope nach § 30 BNatSchG und § 21 SächsNatSchG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit</li> <li>- Repräsentativität</li> <li>- Arten- und Individuenzahl</li> <li>- Strukturvielfalt</li> <li>- lokale, regionale, überregionale Gefährdung/ Seltenheit (z. B. Rote Listen)</li> </ul>
	Lebensraumfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensräume nach § 19 Abs. 3 BNatSchG</li> <li>- Wechselbeziehungen zwischen Lebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedeutung im Biotopverbund</li> <li>- Vollkommenheit von Pflanzengesellschaften</li> <li>- Reifegrad</li> <li>- Natürlichkeit/ Naturnähe; Entwicklungstendenz</li> </ul>
Tiere und Pflanzen	Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Internationale Schutzgebiete nach §§ 20-32 BNatSchG und §§ 14-22 SächsNatSchG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- s. o.</li> </ul>
Boden, Fläche	Biotische Lebensraumfunktion, natürliche Ertragsfunktion  Speicher- und Reglerfunktion  Filter-, Puffereigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodenart, -typ (-form)</li> <li>- Bodengefüge</li> <li>- Bodenwasserhaushalt</li> <li>- Bodenstruktur</li> <li>- bodenchemische Parameter (stoffliche Beeinträchtigungen)</li> <li>- Geotope</li> <li>- Flächenbilanz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung, Erosion</li> <li>- Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffakkumulation</li> <li>- Unersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit</li> </ul>
	Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodendenkmäler (Naturdenkmal, Naturschutzgebiet)</li> <li>- Bodenschutzwälder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorkommen seltener oder landschaftstyp., naturnaher Bodentypen</li> </ul>
Wasser	<u>Grundwasser</u>  Grundwasserdargebotsfunktion  Funktion für den Landschaftswasserhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundwasserleiter</li> <li>- landschaftsraumtypische Grundwasserflurabstände</li> <li>- Grundwasserfließrichtung/-dynamik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedeutung des Grundwasservorkommens (z. B. als steuernde Größe für Gewässer, Vegetation, Klima etc.)</li> <li>- Empfindlichkeit gegenüber Belastungen</li> <li>- Grundwasserqualität</li> </ul>
	<u>Oberflächengewässer</u>  Natürliche Retentionsfunktion  Biotische Lebensraumfunktion  Selbstreinigungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fließgewässer und naturnahe Auen</li> <li>- Fließgewässerdynamik</li> <li>- Stillgewässer und naturnahe Uferbereiche</li> <li>- Quellbereiche</li> <li>- Überschwemmungsgebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturnähe/Ausbauzustand</li> <li>- Empfindlichkeit gegenüber Belastungen</li> <li>- Empfindlichkeit gegenüber Wasserbelastungen</li> <li>- Empfindlichkeit gegenüber morphologischen Änderungen</li> <li>- Gewässergüte</li> <li>- Bedeutung für das Grundwasser</li> </ul>
	Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserschutzgebiete (WSG I, II, III.)</li> <li>- Wasserschohngebiete</li> <li>- Grundwasserreservegebiete</li> <li>- Heilquellenschutzgebiete</li> <li>- Risikogebiete nach §73 Abs. 1 WHG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- s. o.</li> </ul>

Schutzgut	Schutzgut-funktionen	Erfassungskriterien	Bewertungskriterien
Klima und Luft	Klimatische Ausgleichsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geländeklimatische Verhältnisse</li> <li>- Meso- und Mikroklima</li> <li>- Kaltluftentstehungsgebiete</li> <li>- Kaltluftabflußbahnen</li> <li>- Kaltluftammelgebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- allg. Bedeutung für das Klima</li> <li>- bioklimatische Ansprüche (Bedeutung für Pflanzen/ Tiere)</li> <li>- humanklimatische Ansprüche (Luftkurorte, Reizklima)</li> <li>- schützenswerte Klimatope</li> </ul>
	Lufthygienische Ausgleichsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frischluftentstehungsgebiete</li> <li>- Frischluftabflußbahnen</li> <li>- Frischluftammelgebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedeutung für den Luftaustausch</li> <li>- Luftqualität</li> </ul>
	Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klimaschutzwaldflächen</li> <li>- Immissionsschutzwaldflächen besonders schutzbedürftige Gebiete nach § 49(1+2) BImSchG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- s. o.</li> </ul>
Landschaft	Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftsbildeinheiten (über Eigenart, Vielfalt, Naturnähe)</li> <li>- prägende Vegetations- und Strukturelemente</li> <li>- Topographie, Relief, geomorphologische Besonderheiten</li> <li>- ausgeprägte Talräume</li> <li>- landschaftsprägende Gewässer</li> <li>- Flächennutzung</li> <li>- Geotope</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit</li> <li>- Seltenheit</li> <li>- Eigenart/Repräsentativität</li> <li>- Vielfalt</li> <li>- Natürlichkeit/Ursprünglichkeit</li> <li>- Schönheit/Harmonie</li> <li>- natur-/kulturhistorische Bedeutung</li> <li>- Erholungseignung</li> </ul>
	Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nach §§ 20-32 BNatSchG und §§ 15-22 SächNatSchG</li> <li>- nach Denkmalschutzgesetz</li> <li>- Erholungswald nach § 31 Sächs-WaldG</li> <li>- sonstige Schutzgebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- s. o.</li> </ul>
Wechselwirkungen	<p>Im Rahmen der Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens sind die projektrelevanten Wechselwirkungen zu beschreiben, die sich aus der Erfassung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter ableiten. Hierbei stehen landschaftsraumtypische Wechselwirkungen zwischen den abiotischen sowie zwischen den biotischen und abiotischen Schutzgutkomplexen im Vordergrund, als Beispiel landschaftsraumtypische Wechselwirkungen in Niederungs-, Auenbereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zwischen abiotischen Schutzgutkomplexen Charakteristische Ausbildung hydromorpher Bodentypen und Grundwasserflurabständen in Abhängigkeit von der Grundwasserdynamik und den Abflußverhalten des Fließgewässers.</li> <li>- zwischen biotischen und abiotischen Schutzgutkomplexen Charakteristische Ausbildung feuchtigkeitsgeprägter Biotope, Pflanzengesellschaften und spezialisierter Tierarten und Tierartengruppen</li> </ul> <p>Die landschaftsraumtypischen Wechselwirkungen lassen sich nur beschreiben, sind aber im Rahmen der Bedeutungs-, Empfindlichkeitsbewertung der einzelnen Schutzgutkomplexe zu berücksichtigen</p>		
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter		<ul style="list-style-type: none"> <li>- kulturhistorisch bedeutsame Bereiche, Objekte, Bauwerke</li> <li>- archäologisch bedeutsame Bereiche</li> <li>- Siedlungsstrukturen</li> <li>- historische Kulturlandschaften, Parkanlagen, bot. Gärten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit</li> <li>- kulturhistorische Bedeutung</li> <li>- Seltenheit</li> <li>- Eigenart/Repräsentativität</li> <li>- Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffbelastung</li> </ul>
	Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kulturdenkmäler</li> <li>- Naturdenkmäler</li> <li>- Bodendenkmäler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- s. o.</li> </ul>
Vorbelastungen der Schutzgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schadstoffe</li> <li>- Lärm</li> <li>- Altlasten</li> <li>- Verbauung von Oberflächengewässern</li> <li>- anthropogene Überformung von Landschaftsbildeinheiten</li> <li>- Infrastruktureinrichtungen, Bauwerke</li> </ul>		

[Quelle: Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung in Thüringen Anhang 2, Thüringer Ministerium für Umwelt und Landesplanung, 1994; geringfügig geändert]

Die vorgenommene Abschätzung der Wirkung des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt verbal – argumentativ, mit dem Ziel, den Grad der Beeinträchtigung bzw. das Konfliktpotential fünfstufig zu skalieren.

Als Hilfestellung bei der Abschätzung des Grades der Beeinträchtigung diene folgende Bewertungsmatrix:

		Funktionaler Wert (Bedeutung, Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit)				
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5
Intensität der Beeinflussung	Stufe 1					
	Stufe 2					
	Stufe 3					
	Stufe 4					
	Stufe 5					

Stufe 5 / sehr hoch

Stufe 4 / hoch

Stufe 3 / mittel

Stufe 2 / gering

Stufe 1 / sehr gering

Abb. 6: Bewertungsmatrix

[Quelle: Leitfaden der Umweltverträglichkeit und Eingriffsregelung in Thüringen; Anhang 1]

## 5.2 Beschreibung des gegenwärtigen Zustandes der Umwelt / der Schutzgüter

### 5.2.1 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut "Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung" umfasst sämtliche Faktoren der Umwelt, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der innerhalb des Untersuchungsgebietes oder seines Wirkungsbereichs arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können. Hierzu zählen insbesondere

- der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne von § 3 Abs. 1 BImSchG, d.h. vor allem Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen,
- der Schutz vor von Bodenverunreinigungen ausgehenden Gefahren,
- die durch die Maßnahme zu erwarteten klimatischen Veränderungen, soweit sie sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen innerhalb des UGs oder seines Wirkungsbereichs auswirken,
- Beeinträchtigungen bestehender und geplanter Erholungsmöglichkeiten innerhalb des Untersuchungsgebiets oder seines Wirkungsbereichs.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung werden die Veränderungen der Umweltfaktoren und die Art und Weise, wie diese sich auf den "Menschen und seine Gesundheit" auswirken, bewertet. Andere Faktoren, die sich auf den Menschen und seine Gesundheit auswirken, insbesondere solche sozialer oder ökonomischer Natur, können an anderer Stelle (z.B. Kultur- und Sachgüter) abgehandelt werden, soweit sie von Bedeutung sind.



#### → Wohn- / Wohnumfeldfunktion

Das Untersuchungsgebiet schließt Teile des Siedlungsbereichs von Reckwitz mit seinen Wohngrundstücken und Gärten ein. Im Nordwesten befindet sich das Hotel „Seehof Döllnitzsee“ sowie Parkmöglichkeiten für Besucherverkehr. Die Wohnumfeldfunktion wird durch die Nähe zu den Wermsdorfer Teichen geprägt. Im Nordwesten des UGs befindet sich die Fischerstele, als Symbol für die mehr als 500-jährige Entwicklung und Tradition der Teichwirtschaft und Fischzucht im Wermsdorfer-Muttschener Teichgebiet. Die Grimmaer Straße/Straße Reckwitz wird neben dem Anliegerverkehr von Spaziergängern und Radfahrern genutzt, eine erhöhte Verkehrsbelastung besteht nicht. Die beschädigte Fahrbahndecke sowie das Nutzen der Fahrbahn von PKWs, Radfahrern und Spaziergängern stellt im Bestand eine Beeinträchtigung dar. Die von der Baumaßnahme betroffenen Bereiche beschränken sich auf die Trasse der Erschließungsstraße sowie südseitig der Straße im Bereich des geplanten Radweges auf Rasen, wasserdurchlässig befestigte Flächen und Dauergrünland sowie kleinflächig den Randbereich des Gehölzes Nr. 9 sowie auf eine Baumreihe.

#### → Erholungs- und Freizeitfunktionen

Im Siedlungsbereich dienen vorwiegend die Haus- und Erholungsgärten sowie ein Wochenendgrundstück der individuellen Erholung.

Der neu zu errichtende Radweg soll Teil der Döllnitztalradroute werden. Diese Radroute ist eine Regionale Hauptroute des SachsenNetz Rad. Gleichzeitig ist der geplante Radweg im Radverkehrskonzept des Landkreises Nordsachsen verankert mit Anschluss an die Mulde – Elbe Radroute. Gegenwärtig verläuft die Route auf der Straße „Reckwitz“ und wird bereits im Bestand von Fußgängern und Radfahrern genutzt.

Im Regionalplan Westsachsen ist der untersuchte Landschaftsraum mit hoher bis sehr hoher landschaftlicher Erlebniswirksamkeit und als regional bedeutsames Erholungsgebiet gekennzeichnet. [Regionalplan Westsachsen, verbindlich seit 25.07.2008, sowie Umweltbericht zum Regionalplan Westsachsen Karte 17 und A-2; U-1].

Eine eingehende Untersuchung zum Landschaftsbild und zur Erholungseignung erfolgt im Kapitel 5.2.6.

#### → Ressourcenabhängige Umweltnutzung

Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion:

Innerhalb des UGs befinden sich Baumgruppen und dichte Gehölzstreifen, die in gewissem Maße die Funktion der Staubbindung übernehmen und Luftfiltereigenschaften aufweisen. Für die bebauten Flächen nördlich der Erschließungsstraße ist partiell eine hohe Wärmespeicherung charakteristisch, welche jedoch durch die umliegenden Vor- und Hausgärten ausgeglichen wird. Im Nordosten des Untersuchungsgebietes wird Ackerland angeschnitten, welches als Kaltluftentstehungsgebiet mit Siedlungsbezug für die Ortschaft Reckwitz fungiert.

Grundwasserdargebotsfunktion: vgl. Kap. 5.2.4

Die Realnutzung (siehe Kapitel 4.1.1 und 4.1.2; bzw. Pläne Nr. 1 und 2 in der Anlage 3 und 4) spiegelt die ressourcenabhängige Umweltnutzung des Bodens im Untersuchungsgebiet wieder. Folgende Nutzungen stehen im Vordergrund:

- Nördlich der Erschließungsstraße sind Wohn- / und Gartengrundstücke sowie das Hotel Seehof Döllnitzsee und zwei große Parkplätze charakteristisch.
- Südlich an die Erschließungsstraße grenzen Rasenflächen und im Südosten Dauergrünland und ein Wohngrundstück an. Ein Gehölzstreifen sowie ein Verlandungsbeereich befinden sich südlich dieser Flächen im Übergang zum Döllnitzsee.

- Entlang der nordöstlichen Untersuchungsgebietsgrenze wird Ackerland angeschnitten, auch befindet sich hier im Übergang von Ackerland zu den Gartengrundstücken eine neu angelegte Feldhecke sowie ein ruderaler Saum bzw. ein Grünweg.

## 5.2.2 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

### *5.2.2.1 Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht*

#### Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Das Vorhaben befindet sich nicht innerhalb eines FFH-Gebietes. Die nächstgelegenen **FFH - Gebiete** sind:

- im Südwesten das FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzscher Wasser“ (landesinterne Nr. 204); kürzeste Distanz zum Plangebiet: ca. 490 m
- im Norden das FFH-Gebiet „Wermsdorfer Waldteichkette“ (landesinterne Nr. 202); kürzeste Distanz zum Plangebiet: ca. 2.400 m.
- im Nordosten das FFH-Gebiet „Waldgebiet an der Klosterwiese“ (landesinterne Nr. 203); kürzeste Distanz zum Plangebiet: ca. 1.960 m.

➔ Aufgrund der räumlichen Distanz, der Lage des Vorhabensgebietes und dem Charakter des Vorhabens können erhebliche projektbezogene Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der FFH - Gebiete ausgeschlossen werden.

Die Straße und der geplante Radweg befinden sich teilweise innerhalb des **SPA-Gebietes „Wermsdorfer Teich- und Waldgebiet“** (landesinterne Nr. 23).

➔ Eine SPA - Erheblichkeitsabschätzung [vgl. Kap. 7 ff.] kommt zu dem Ergebnis, dass mit der Realisierung des Vorhabens erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Wermsdorfer Teich und Waldgebiet“ unter der Voraussetzung das bestimmte Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden, ausgeschlossen werden können.

#### Schutzgebiete und -objekte nach dem sächsischen Naturschutzgesetz

##### ○ Naturschutzgebiete

Das UG befindet sich nicht in einem Naturschutzgebiet.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das NSG „An der Klosterwiese“ in einer Entfernung von ca. 2,3 km in nordöstlicher Richtung.

➔ Auswirkungen auf das NSG können aufgrund der räumlichen Distanz ausgeschlossen werden.

##### ○ Nationalparke und Biosphärenreservate

Weder in der näheren noch in der weiteren Umgebung existieren solche Schutzgebiete.

##### ○ Flächennaturdenkmäler / Naturdenkmäler

Das Vorhabensgebiet liegt nicht in einem Flächennaturdenkmal.

Die nächstgelegenen Flächennaturdenkmale sind:

- im Süden das FND „Vogelschutzinsel Döllnitzsee“; kürzeste Distanz zum Vorhabensgebiet: ca. 165 m,
- im Nordwesten das FND „Horstseeinsel“; kürzeste Distanz zum Vorhabensgebiet: ca. 600 m,
- im Südosten das FND „Döllnitzseedamm“; kürzeste Distanz zum Vorhabensgebiet 1,6 km.

➔ Auswirkungen auf die FND können aufgrund der räumlichen Distanz und da Maßnahmen zum Gewässerschutz durchgeführt werden (vgl. Kap.5.4) ausgeschlossen werden.

– geschützte Landschaftsbestandteile

Gemäß § 2 der Satzung zum Schutz des Gehölzbestandes auf dem Gebiet der Gemeinde Wermsdorf gelten u.a. als geschützt und sind für das Vorhabensgebiet von Relevanz:

- Bäume mit einem Stammumfang von 80 cm gemessen einen Meter über dem Erdboden;
- Alleen und einseitige Baumreihen unabhängig von Art und Stammumfang;
- Sträucher von mindestens 3 m Höhe;
- Hecken im Innenbereich (§ 34 BauGB) ab 10 m Länge und im Außenbereich (§ 35 BauGB) ab 5 m Länge.

Die Bestimmungen gelten nicht für (Auszug):

- Gehölze in Baumschulen und Gärtnereien, die zu gewerblichen Zwecken herangezogen werden,
- Obstbäume, Nadelgehölze, Pappeln, Birken und Baumweiden auf mit Gebäuden bebauten Grundstücken. Davon ausgenommen: Alleen und einseitige Baumreihen.
- Bäumen mit einem Stammumfang von bis zu 100 cm (gemessen 1 m überm Boden) auf mit Gebäuden bebauten Grundstücken. Davon ausgenommen: Alleen und einseitige Baumreihen,
- Gehölze im Wald im Sinne von § 2 SächsWaldG,
- Bäume und Hecken (ausgenommen sind Alleen und einseitige Baumreihen) in Kleingärten im Sinne des BKleingG,
- Bäume und Sträucher auf Deichen, Deichschutzstreifen, Talsperren, Wasserspeichern und Rückhaltebecken.

Die Satzung gilt insoweit nicht, als weitergehende Schutzvorschriften [...] den Schutzzweck der Satzung gewährleisten und den Schutzgegenstand sicherstellen.

Die Satzung ist nicht anzuwenden, soweit über eine Beeinträchtigung von den nach der Satzung geschützten Gehölzen im Rahmen der Eingriffsregelung nach den §§ 14 und 15 BNatSchG in Verbindung mit §§ 8 ff. SächsNatSchG zu entscheiden ist.

**Weiterhin regelt § 19 Abs. 2 SächsNatSchG, dass folgende Gehölze vom Schutz ausgenommen sind:**

1. Bäume und Sträucher auf Deichen, Deichschutzstreifen, Talsperren, Wasserspeichern und Rückhaltebecken,
2. Bäume und Hecken in Kleingärten im Sinne des § 1 Abs. 1 des Bundeskleingartengesetzes (BKleingG) vom 28. Februar 1983 (BGBl. I S. 210), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146, 2147) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung,
3. Bäume mit einem Stammumfang von bis zu einem Meter, gemessen in einer Stammhöhe von einem Meter, sowie Obstbäume, Nadelgehölze, Pappeln (*Populus spec.*), Birken (*Betula spec.*), Baumweiden (*Salix spec.*) und abgestorbene Bäume auf mit Gebäuden bebauten Grundstücken, vorbehaltlich der Regelung in § 21.

○ Landschaftsschutzgebiete

Das Vorhaben liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Wermsdorfer Forst“. Bei dem LSG handelt es sich um ein aus DDR-Zeiten übergeleitetes Schutzgebiet, welches nach § 64 (1) SächsNatSchG voll rechtswirksam ist - eine neue Rechtsverordnung liegt derzeit (noch) nicht.

Nach § 26 Abs. 2 BNatSchG sind innerhalb eines LSGs Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Es ist festzustellen, dass mit dem Vorhaben keine solchen Handlungen einhergehen.

Begründung:

- Die Straße folgt der im Bestand bereits vorhandenen Trasse → eine Änderung des Orts-/ Landschaftsbildes ist nicht zu erwarten.



- Es ist der Bau eines straßenparallelen, circa 487,6 m langen Radweges vorgesehen. Der Radweg verläuft am Siedlungsrand der Ortschaft Reckwitz und wird sich in das Ortsbild gut einfügen. Bedeutende Sichtachsen oder Blickbeziehungen insbesondere hinsichtlich des Döllnitzsees werden nicht verstellt. Es findet nur eine verhältnismäßig geringe Versiegelung in Straßennähe statt. → der Charakter des Gebietes wird durch die Anlage des relativ kurzen Radweges, welcher am Siedlungsrand verläuft nicht verändert.
- Die geplante Fällung von 8 Bäumen wird durch die Anlage einer Baumreihe mit 17 Bäumen ausgeglichen.
- Mit dem Bau des Radweges wird die Erholungsinfrastruktur verbessert. → Die Anlage des Radweges ist dem Schutzzweck, welcher die Erholungseignung der Flächen einschließt, dienlich.

➔ Auswirkungen auf das LSG „Wernsdorfer Forst“ können ausgeschlossen werden.

o geschützte Biotope nach § 21 SächsNatSchG (bzw. § 30 BNatSchG)

Im Zuge der Ortsbegehungen erfolgte eine Aufnahme der nach § 21 SächsNatSchG (bzw. § 30 BNatSchG) geschützten Biotope (siehe Kapitel 4.1.1 und 4.1.2).

Im Bereich der Baustrecke befinden sich 4 Bäume mit besonderen ökologischen Strukturen, die die Kriterien für geschützte Biotope nach § 21 SächsNatSchG als Höhlenbaum erfüllen, so die Bäume Nr. 23, 25, 26 und 27. Laut der Entwurfsplanung ist eine Fällung der Bäume Nr. 23, 25, 26 und 27 vorgesehen.

➔ Für das Beseitigen der vier höhlenreichen Einzelbäume ist es gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG notwendig eine Ausnahme bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen und die Beeinträchtigungen sind zu kompensieren (vgl. Ersatzmaßnahme E 1). Auch sind Maßnahmen zu beachten, die sich aus dem Artenschutz ableiten (vgl. AFB, S.38 ff.).

#### 5.2.2.2 Heutige potentielle natürliche Vegetation

Von Natur aus wären nach SCHMIDT, HEMPEL et al. (2002) im überwiegenden Teil des UGs entsprechend den Standortbedingungen die Gesellschaft eines typischen Hainbuchen-Traubeneichenwaldes im Komplex mit Grasreichem Hainbuchen-Traubeneichenwald autochthon. Im Südwesten des UGs ist im Bereich des Deichschutzweges Traubenkir-schen-Erlen-Eschenwald autochthon. Von diesen ursprünglichen Waldgesellschaften ist im UG nichts mehr erhalten.

Folgende Bäume und Sträucher zählen zu diesen Pflanzengesellschaften:

<u>Bäume:</u>	Acer campestre	-	Feldahorn
	Acer platanoides	-	Spitzahorn
	Acer pseudoplatanus	-	Bergahorn
	Alnus glutinosa	-	Schwarzerle
	Betula pendula	-	Sandbirke
	Carpinus betulus	-	Hainbuche
	Fagus sylvatica	-	Gemeine Buche
	Fraxinus excelsior	-	Gemeine Esche
	Malus sylvestris	-	Wildapfel
	Populus tremula	-	Zitterpappel
	Prunus avium	-	Vogelkirsche
	Prunus padus	-	Traubenkirsche
	Pyrus pyraeaster	-	Wildbirne
	Quercus petraea	-	Traubeneiche
	Quercus robur	-	Stieleiche
	Sorbus aucuparia	-	Eberesche
	Tilia cordata	-	Winterlinde

	Ulmus laevis	-	Flatterulme
	Ulmus minor	-	Feldulme
<u>Sträucher:</u>	Cornus sanguinea	-	Blutroter Hartriegel
	Corylus avellana	-	Gemeine Hasel
	Crataegus monogyna	-	Eingrifflicher Weißdorn
	Euonymus europaeus	-	Europäisches Pfaffenhütchen
	Prunus spinosa	-	Schlehe
	Rosa canina	-	Hundsrose
	Rubus fruticosus	-	Echte Brombeere
	Rubus idaeus	-	Himbeere
	Salix caprea	-	Salweide
	Salix cinerea	-	Grauweide
	Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
	Viburnum opulus	-	Gemeiner Schneeball

### 5.2.2.3 Biotoptypenausstattung

Die im inneren UG vorkommenden Biotop- und Flächennutzungstypen sind im Plan 2 in der Anlage 4 dargestellt und im Kapitel 4.1.2 näher beschrieben.

In der nachfolgenden Auflistung der Biotop- und Flächennutzungstypen erfolgte eine ökologische Bewertung der Biotoptypen, die innerhalb des inneren UGs liegen, anhand einer 5 - stufigen Skala (keine → geringe → mittlere → hohe → sehr hohe Wertigkeit).

Die Bewertung der erfassten Pflanzen- und Tierwelt insbesondere deren Lebensräume (Biotope) erfolgt anhand folgender Kriterien (nach BASTIAN, 1994):

- Artenreichtum / Diversität,
  - Seltenheit / Gefährdung,
  - Natürlichkeitsgrad der Vegetation,
  - Regenerationsfähigkeit / Alter / Entwicklungsdauer,
  - Repräsentanz,
  - Bedeutung im Biotopverbund (Biotopgröße, Isolation, Vernetzung).
- **voll- und teilversiegelte Flächen → keine bis geringe (u.U. mittlere) Wertigkeit**  
 Die Vollversiegelung von Flächen führt i.d.R. zum Totalverlust der ökologischen Funktionen, da die Biozönose durch die Versiegelung der Flächen vernichtet und die Vegetation vollständig beseitigt wurde. Davon abweichend müssen u.U. Gebäude beurteilt werden, die für gebäudebewohnende Tierarten theoretisch eine Funktion als Lebensraum übernehmen könnten, welche jedoch i.d.R. leicht ersetzt / wiederhergestellt werden kann.
  - **wasserdurchlässige befestigte Flächen z.T. mit schütterer Vegetation → keine bis geringe Wertigkeit**  
 Wasserdurchlässig befestigte Flächen können u.U. noch rudimentäre Funktionen übernehmen (z.B. als Lebensraum) sind jedoch im Vergleich zu begrünten Flächen als Lebensraum unbedeutend und beliebig reproduzierbar.
  - **Wassersteinschüttung → geringe Wertigkeit**  
 Wassersteinschüttung kann im Komplex mit anderen Biotopen im Umfeld u.U. eine Lebensraumfunktion übernehmen (z.B. als Sonnenplatz oder Versteck für Reptilien). Steinschüttungen sind leicht zu ersetzen und beliebig reproduzierbar.

- **Haus –und Erholungsgärten → mittlere Wertigkeit**  
Als Nahrungsquelle sowie Teil- und Gesamtlebensraum haben Hausgärten eine durchschnittliche Bedeutung für die Fauna und sind für siedlungsbewohnende Tiere von essentieller Bedeutung. Sie sind in der Regel kurz- bis mittelfristig zu ersetzen und wirksam im Biotopverbund, am an gefährdeten / geschützten Arten sowie gekennzeichnet durch geringe Natürlichkeit und hohe Nutzungsintensität.
- **Grünanlage/Grünflächen/Rasenflächen → geringe Wertigkeit**  
Artenarmut, hoher Anteil an fremdländischen Arten, hohe Nutzungsintensität und eine leichte Ersetzbarkeit sind typische Eigenschaften dieser Flächen. Die Bedeutung im Biotopverbund und als Lebensraum ist gering.
- **intensiv genutztes Dauergrünland → mittlere Wertigkeit**  
Der Artenreichtum des Grünlandes ist durchschnittlich. Es dominieren ertragreiche, hochwüchsige Gräser, welche typisch für intensiv genutztes, eutrophes Grünland ist. An wertgebenden Arten herrscht hingegen Mangel. Die Bedeutung im Biotopverbund ist durchschnittlich und der Biotoptyp ist relativ leicht zu ersetzen.
- **dichte Gehölzbestände → mittlere Wertigkeit**  
Gehölzbestände sind als Lebens- und Teillebensraum von Bedeutung für verschiedene Tierarten. Diese Bestände sind relativ leicht zu ersetzen und häufig im Naturraum anzutreffen. Sie erfüllen Funktionen im Biotopverbund.
- **Baumgruppe/Einzelbäume → mittlere bis hohe Wertigkeit**  
Die jungen bis mittelalten Bäume aus überwiegend standortheimischen Baumarten sind aufgrund ihres Alters noch relativ leicht zu ersetzen. Zum Teil handelt es sich bei den aufgenommenen Einzelbäumen, jedoch um wertgebende höhlenreiche Obstbäume. Die Baumbestände sind als Lebens- und Teillebensraum für verschiedene Tierarten von Bedeutung. Mit zunehmendem Alter der Gehölze nimmt deren Wertigkeit zu. Bäume mit Baumhöhlen sind aufgrund ihrer Seltenheit und ihrer hohen Bedeutung als Lebensraum nach § 21 SächsNatSchG geschützt.
- **Gartenteich → geringe Wertigkeit**  
Die Wertigkeit des Gartenteiches entspricht der der unmittelbar angrenzenden Grünflächen (Grünanlage des Hotels). Eine gewässerbezogene Vegetation bzw. Biotoptypenausprägung ist nicht vorhanden.

#### 5.2.2.4 Pflanzen

siehe Kapitel 4.1.2 sowie 4.2

#### 5.2.2.5 Tiere

siehe Kapitel 4.3

#### 5.2.2.6 Biologische Vielfalt

##### Begriffsbestimmung:

[Quelle: Art. 2 Abs. 2 der Biodiversitätskonvention; (Gesetz zu dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt vom 05.06.1992)]

Biologische Vielfalt: „... die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme;“

Nachfolgende Aussagen zur biologischen Vielfalt (Biodiversität) basieren auf einer Analyse der Bestandsdaten zur Flora und Fauna (vgl. Kapitel 4.1.1., 4.1.2, 4.2 und 4.3).  
Die Analyse der Bestandssituation kommt zu folgenden Schlüssen:

- Das innere UG verfügt über ein durchschnittliches, das äußere UG v.a. im südlichen und südwestlichen Bereich mit dem hier vorhandenen Döllnitzsee und Verlandungsbereich über ein durchschnittliches bis hohes Artenreichtum.
- Die Vielfalt zwischen den Arten und zwischen verschiedenen Biotoptypen ist ebenfalls durchschnittlich bis hoch.
- In Teilbereichen und insbesondere im Vorhabensbereich ist die biologische Vielfalt relativ stark anthropogen überprägt (hoher Anteil an versiegelter Fläche, intensiv gepflegte Rasenflächen)
- Im Bereich des Döllnitzsees werden natürlich vorhandene Strukturen (naturnaher Verlandungsbereich mit Röhricht und eingestreuten Gehölzen) bewahrt.

Ausgehend vom Vorgenannten wird deutlich, dass die biologische Vielfalt im Untersuchungsgebiet unter dem Hintergrund eines starken anthropogenen Einflusses zu betrachten und zu interpretieren ist - sie spiegelt in diesem Sinne eine Vorbelastung wieder. Eine Bestandsanalyse sollte daher unter dem Gesichtspunkt einer **standorttypischen Vielfalt** erfolgen.

Nach SCHMIDT, HEMPEL et al. (2002) wäre die HPNV im Untersuchungsgebiet entsprechend den Standortbedingungen die Gesellschaft eines typischen Hainbuchen-Traubeneichenwaldes im Komplex mit Grasreichem Hainbuchen-Traubeneichenwald und im Südwesten, im Bereich des Deichschutzweges, ein Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald autochthon (vgl. Kap. 5.2.2.2).

Von der ursprünglichen Waldgesellschaft sind im UG und in dessen unmittelbarer Umgebung keine Überbleibsel mehr vorhanden. Lediglich diverse Gehölzarten dieser Waldgesellschaft kommen im UG noch in schmalen Gehölzstreifen bzw. Baumgruppen vor (z.B. Bergahorn, Schwarzerle, Sandbirke, Gemeine Esche, Zitterpappel, Stieleiche, Schwarzer Holunder, Blutroter Hartriegel).

Auch die Tierwelt der natürlicherweise vorkommenden Waldgesellschaften wurde im Untersuchungsgebiet deutlich überprägt und mit Arten des Halboffenlandes und des Offenlandes bzw. des Siedlungsbereiches ergänzt bzw. ersetzt.

Legt man den Begriff der standorttypischen Vielfalt nicht unter dem Gesichtspunkt der Ursprünglichkeit / Natürlichkeit, sondern unter dem Gesichtspunkt des Bestandes aus, ergibt sich ein anderes Bild:

Das Mosaik aus verschiedenen Biotoptypen (v.a. im äußeren UG) wie die wenig gepflegten Nutz- und Obstgärten mit ihren Sonderstrukturen, der Verlandungsbereich einschließlich Gehölzstreifen im Übergang zum Döllnitzsee sowie die vorhandenen höhlenreichen Obstbäume kleinflächige Ruderalfluren und Säume befördert ein charakteristisches Tier- und Pflanzenartenspektrum.

Exemplarisch belegt dies die Untersuchung der Avifauna.

So ist nach dem Leitartenmodell von FLADE (1994) der Haubentaucher, der Höcker-  
schwan, die Knäkente, die Wasserralle und der Zwergtaucher als Leitarten der Fischteich-  
gebiete nachgewiesen wurden. Hinzu kommt, dass weitere Leitarten wie die im UG ge-  
sichtete Tafelente und die im Brutvogelatlas für den MTBQ 4743 NO nachgewiesenen Arten  
Teichralle, Reiherente, Schwarz- und Rothalstaucher und Schnatterente potentiell auch ge-  
eignete Habitatstrukturen vorfinden würden. Weiterhin wurden im UG bei der orientierenden  
Ortsbegehung der Haus- und der Feldsperling als in FLADE beschriebenen Leitarten der  
Dörfer kartiert. Rauch- und Mehlschwalbe, Bluthänfling und Gartenrotschwanz sowie Bach-  
stelze, Hausrotschwanz, Stieglitz und Grauschnäpper als weitere Leitarten der Dörfer wür-  
den darüber hinaus im UG geeignete Habitate vorfinden. Mit Amsel, Buchfink und Klapper-  
grasmücke gelang bei der Begehung am 05.06.17 der Nachweis von steten Begleitern der  
Dörfer.



Insgesamt ist am Standort von einer typischen und charakteristischen Brutvogelgemeinschaft auszugehen.

Die Avifauna als Indikator belegt, dass aus der Sicht des Bestandes (Siedlungsgebiet mit Übergang zum Halboffenland bzw. Offenland) im Untersuchungsgebiet eine nahezu optimale Biotop- und Habitatausstattung anzutreffen ist - die biologische Vielfalt ist diesbezüglich charakteristisch.

### 5.2.3 Boden - Fläche / Geologie

Im Untersuchungsgebiet steht Gehängelehm (umgelagerter Lösslehm) mit Mächtigkeiten von 0,5 – 1,0 m an. Das Vorkommen von Auelehm über Sanden und Kiesen mit Mächtigkeiten von 0,8 – 2,0 m sowie von Grundmoränenbildungen ist nicht auszuschließen. Im Liegenden stehen sogenannte Quarzporphyre (Obere Rhyolithe) an. [REICHERT: Geotechnisches Gutachten, 29.02.2016, S. 4]

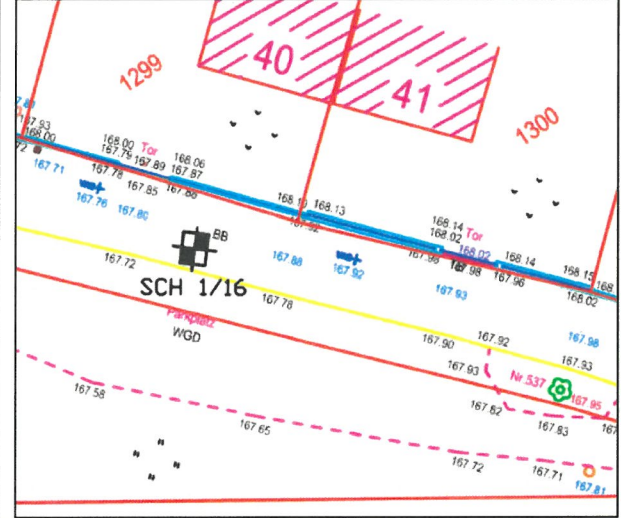
Ausgehend von diesen Substraten hat sich pseudovergleyte Parabraunerde aus periglaziärem Grus führenden Schluff (Lösslehm; Rhyolitt) über periglaziärem Grussand (Rhyolit) im Nordwesten entwickelt. Im zentralen und südöstlichen UG bildet Regosol aus gekippten Kies führendem Lehm (Lösslehm; Bauschutt) die Leitbodenform. Im Übergangsbereich zum Döllnitzsee, entlang der südwestlichen UGgrenze ist Auengley aus fluvilimnogenem Schluff (Auenschluff) anzutreffen. [Quelle: Internetauftritt LfULG; Digitale Bodenkarte, Abrufdatum 23.11.17]

- **Regosol**  
Rohboden aus kalkfreien bis -armen Lockersedimenten. Besitzt einen geringmächtigen, humosen Oberbodenhorizont direkt auf über 30 cm mächtigem Lockergestein. Er ist demzufolge tiefgründig und besitzt meist eine sandige Körnung (weil lehmige Sedimente in der Regel kalkhaltig sind).
- **Parabraunerde**  
Parabraunerde besitzt neben der hohen Nährkraft, einen günstigen Luft- und Wasserhaushalt und gehört deshalb zu den ertragreichsten Böden überhaupt (Ackerzahlen z.T. über 70). Parabraunerden entwickeln sich am ausgeprägtesten auf karbonathaltigen Feinsedimenten und kommen meist auf Löß- und Sandlößstandorten vor. Sie sind durch Tonverlagerungsprozesse, welche sich nach der Entkalkung des Lösses und einer leichten Bodenversauerung einstellen, in tiefere Bodenschichten gekennzeichnet.  
Löß-Parabraunerden neigen aufgrund der Verschleiffung des Oberbodens (durch die Tonverlagerung) zur Verschlämmung und sind in Hanglagen sehr anfällig gegenüber der Wassererosion.
- **Pseudogley (Synonym: Staugley)**  
Pseudogleye sind Böden, welche unter dem Einfluss gestauten Niederschlagswassers stehen, es sind grundwasserferne Böden, die von einem häufig wiederkehrenden Wechsel zwischen Vernässung und Austrocknung geprägt sind. Die Staunässe nahe der Bodenoberfläche wird durch dichte Unterbodenlagen verursacht und verschwindet meist während der Vegetationszeit.  
Pseudogleye sind zwar fruchtbare Böden, jedoch durch die wechselnden Bodenwasser- und -luftverhältnisse nicht besonders ertragsstabil. Hinzu kommt, dass im Frühjahr eine Bodenbearbeitung durch Vernässungen oft erschwert wird.
- **Gley**  
Dieser Bodentyp entsteht bei hohem Grundwasserstand mit geringer jährlicher Schwankung (i.d.R. etwa 0,5 - 1,5 m im Jahreslauf) im Vergleich zu den Vegen.  
Die Gleye sind typische Böden der Täler und der Niederungen. Je nach Grundwasserqualität und Schwankungsamplitude sind auch die Eigenschaften der Gleye recht verschieden.  
Die Böden sind als Grünland und auch forstlich gut nutzbar. Als Acker- und Gartenland sind die Gleye meist erst nach Senkung des Grundwasserspiegels geeignet.  
Gleye sind im Plangebiet mit Vegagleyen vergesellschaftet.

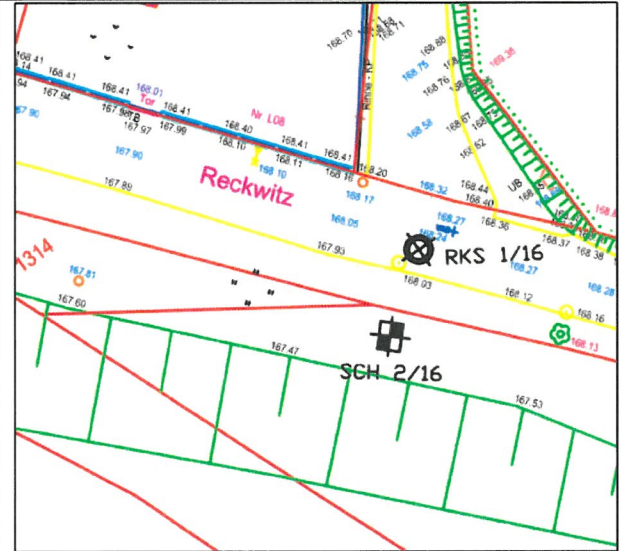
Zur Baugrunduntersuchung sind von REICHERT 3 Rammkernsondierungen (RKS1/16 bis RKS 3/16) und 7 Handschachtungen (SCH1/16 bis SCH 7/16) durchgeführt wurden, wobei die RKS 1/16 und die SCH 1/16 bis SCH 3/16 innerhalb des inneren UG liegen (Vgl. Anlage 1.2 Geotechnisches Gutachten).

Für SCH1/16 bis SCH 3/16 und RKS 1/16 sind folgende Schichten angegeben:

**Tabelle 8:** Schichtenverzeichnis für SCH 1/16 (verändert nach REICHERT, Anlage 3, S.3 und Anlage 1\_2)

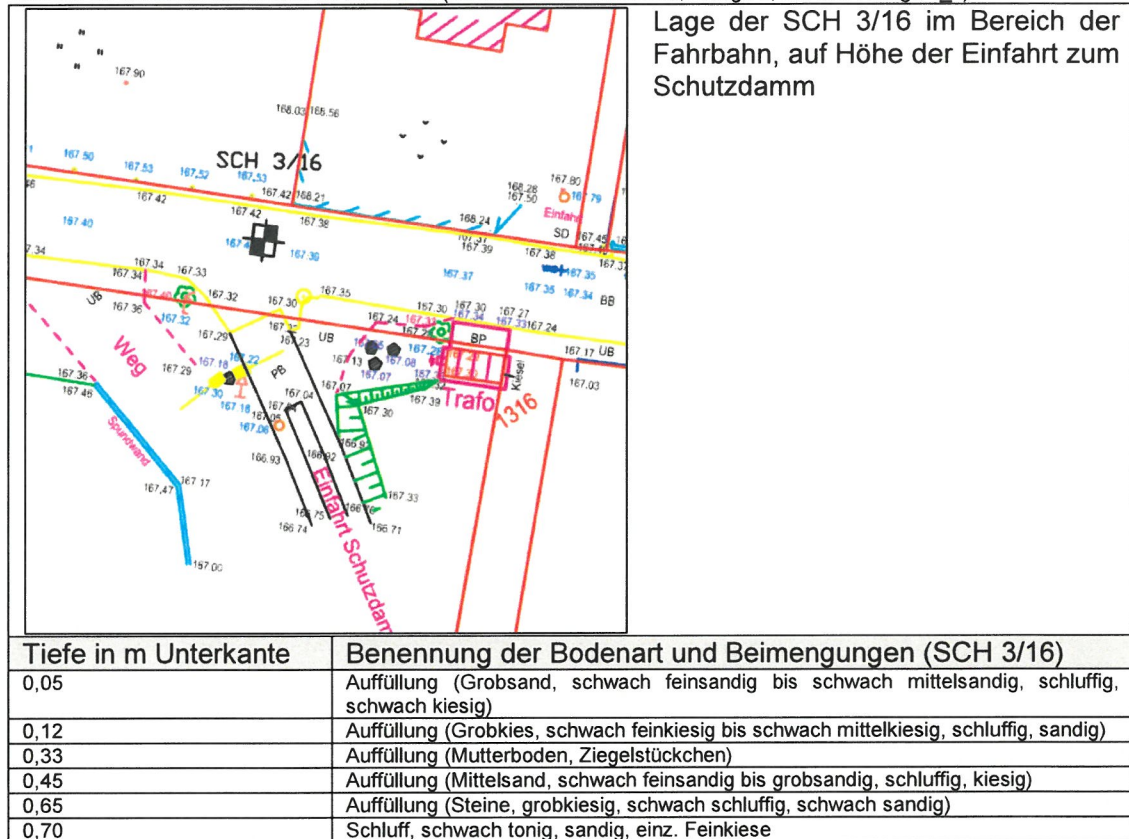
		Lage der SCH 1/16 im Bereich der Fahrbahn, auf Höhe des Flurstücks 1299, Gemarkung Wermsdorf
Tiefe in m Unterkante	Benennung der Bodenart und Beimengungen (SCH 1/16)	
0,06	Auffüllung (Asphalt)	
0,24	Auffüllung (Grobkies, schwach feinkiesig bis schwach mittelkiesig, schwach schluffig, sandig)	
0,45	Auffüllung (Steine, schwach grobkiesig, schwach sandig)	
0,60	Auffüllung (Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, einz. Kiese)	
0,70	Auffüllung (Feinkies, schwach mittelkiesig, schluffig, mittelsandig bis grobsandig)	

**Tabelle 9:** Schichtenverzeichnis für SCH 2/16 und RKS 1/16  
 (verändert nach EBD., Anlage 3, S.5 und S.18 sowie Anlage 1\_2)

		Lage der RKS 1/16 im Bereich der Fahrbahn und der SCH 2/16 im Bereich der Rasenfläche (des Fahrbahnrandes) auf Höhe des Küchenweges
Tiefe in m Unterkante	Benennung der Bodenart und Beimengungen (SCH 2/16)	
0,05	Auffüllung (Grob sand, schwach feinsandig bis schwach mittelsandig, schluffig, schwach kiesig)	
0,12	Auffüllung (Grobkies, schwach feinkiesig bis schwach mittelkiesig, schluffig, sandig)	
0,33	Auffüllung (Mutterboden, Ziegelstückchen)	
0,45	Auffüllung (Mittelsand, schwach feinsandig bis grobsandig, schluffig, kiesig)	
0,65	Auffüllung (Steine, grobkiesig, schwach schluffig, schwach sandig)	
0,70	Auffüllung (Schluff, schwach tonig, sandig, einz. Feinkiese)	
Tiefe in m Unterkante	Benennung der Bodenart und Beimengungen (RKS 1/16)	
0,09	Auffüllung (Asphalt)	
0,65	Auffüllung (Steine, grobkiesig bis schwach mittelkiesig, schwach schluffig, sandig)	
0,80	Auffüllung (Schluff, sandig, einz. Kiese, Ziegelstückchen)	
1,70	Auffüllung (Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, einz. Kiese)	
2,60	Schluff, schwach feinsandig	
2,85	Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig bis mittelsandig, schwach kiesig	

3,10	Mittelkies, schwach feinkiesig, schwach tonig, schluffig, sandig
3,60	Feinkies, schwach mittelkiesig, schwach tonig, schluffig, sandig
4,00	Feinkies, schwach mittelkiesig, schwach tonig, schluffig, sandig

**Tabelle 10:** Schichtenverzeichnis für SCH 3/16 (verändert nach REICHERT, Anlage 3, S.5 und Anlage 1\_2)



Im UG sind keine seltenen Böden (meint landesweit seltene Böden mit relativ regionaler Seltenheit; regional seltene Böden; naturnahe Böden) anzutreffen. [Umweltbericht zum Regionalplan Westsachsen, Karte U-3].

Die Standorteigenschaften der natürlich anstehenden Böden werden wie folgt beschrieben:

natürliche Bodenfruchtbarkeit:	mittel bis hoch
Wasserspeichervermögen:	mittel bis hoch
Filter und Puffer für Schadstoffe:	nicht bewertet
Erodierbarkeit des Bodens:	hoch bis sehr hoch
besondere Standorteigenschaft:	keine

[Quelle: Auswertekarten Bodenschutz 1:50.000; <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/boden/26192.htm>; Abrufdatum 23.11.2017.]

Im Bereich voll- und teilversiegelter Flächen (hier: insbesondere im Bereich der bestehenden Grimmaer Straße /Straße Reckwitz) wird die Vorbelastung des Schutzgutes Boden als sehr hoch eingeschätzt - die Bodenfunktionen können auf diesen Flächen nicht mehr oder nur noch mit sehr starken Einschränkungen funktionieren.

Auch ist eine hohe Vorbelastung des Bodens im westlichen UG zu erwarten, da hier etwa ab Höhe Küchenweg in Richtung Westen eine Bahnlinie verlief, so dass die Böden in diesen Bereichen erheblich anthropogen beeinflusst und vermutlich keine natürlichen Bodenbildungen mehr vorhanden sind. Im Bereich der jetzigen Rasenflächen verlief die ehemalige Ladestraße, teilweise sind Rudimente dieser Straße unter den Rasenflächen in Form von Pflastersteinen oder noch vorhandenem Wegeunterbau erhalten.



Das UG liegt in einem archäologischen Relevanzbereich. Dies belegen archäologische Kulturdenkmale aus dem nahen Umfeld (vgl. Anlage 1). [FREISTAAT SACHSEN, STRAßENBAUAMT LEIPZIG: Planfeststellungsunterlagen zur S 38 Mutzschen-Wermsdorf, Karte Bestands- und Konfliktplan, Oktober 2011 und Flächennutzungsplan Wermsdorf sowie Stellungnahme des Landesamtes für Archäologie, 13.12.17.]

Das UG liegt in keinem Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für oberflächennahe Rohstoffe. [Umweltbericht zum Regionalplan Westsachsen, Karte U-7].

Eine Flächenbilanz im Kapitel 6.1 verdeutlicht die Flächeninanspruchnahme des Vorhabens.

#### 5.2.4 Wasser

##### Oberflächengewässer

Im Süden und Südwesten des Untersuchungsgebietes wird der nordöstliche Ausläufer des Döllnitzsees (umgangssprachlich „die Lagune“ genannt) angeschnitten, deren Wasserspiegel zum Zeitpunkt der Ortsbegehung im September 2017 herabgesenkt war. Im Randbereich des Gewässers hat sich ein Uferstreifen mit Verlandungsvegetation etabliert.

Weiterhin ist nördlich des Parkplatzes ein trockener bzw. (temporär) wasserführender Graben anzutreffen. Begleitet wird der Graben von einem Gehölzsaum. Ein mit groben Steinen befestigter trockener Entwässerungsgraben im Böschungsbereich der neu gebauten Ortsumgehung Wermsdorf liegt im Norden des UGs.

In der Freianlage des Hotels „Seehof Döllnitzsee“ wurde ein naturferner Gartenteich zur Gestaltung der Grünanlage angelegt.

##### Grundwasser

Das Grundwasser befindet sich im Kluftgrundwasserleiter. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird als mittel eingeschätzt.

[Quelle: Hydrogeologische Übersichtskarte unter: <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/geologie/26715.htm#article26718>]

Grundwasserführend ist vorrangig das Kompaktgestein und, soweit vorhanden, die Kiese und Sande unter dem Auelehm. [REICHERT: Geotechnisches Gutachten, 29.02.2016, S. 5]

Weiterhin heißt es im Geotechnischen Gutachten: „Bei den Aufschlussarbeiten im Februar 2016 ist in 2 von 10 Baugrundaufschlüssen Wasser festgestellt worden, in RKS 1/16 [auf Höhe des Küchenweges] im Verwitterungsgrus ab 2,85 m Tiefe unter Gelände und in RKS 3/16 [außerhalb des UGs auf Höhe des Flurstücks 1310/3, Straße Reckwitz] im Geschiebelehm ab 2,30 m unter Gelände. Bis zum Ende der Bohrarbeiten sind die Wasserspiegel in den Bohrlöchern auf 2,33 m Tiefe unter Gelände (165,83 m DHHN 92) in RKS 1/16 und auf 2,10 m Tiefe unter Gelände (166,47 m DHHN 92) in RKS 3/16 angestiegen.

Der Wasserspiegel des Döllnitzsees lag im Untersuchungszeitraum bei 164,0 DHHN 92.

Die Ausbildung von Staunässe und gegebenenfalls Sicker-/ Schichtenwasser in den durchlässigen Auffüllungen über den teilweise anstehenden wasserstauenden Schichten (Gehänge-, Aue- und Geschiebelehm) kann örtlich und zeitlich begrenzt in Abhängigkeit der Jahreszeit und Niederschlagstätigkeit nicht ausgeschlossen werden.

Zwischen dem Grundwasser sowie dem Wasserspiegel des Döllnitzsees existieren hydraulische Verbindungen.

Unter Beachtung dieses Zusammenhanges und in Auswertung der Grundwassermessstelle 47433625, Göttwitz, B 3/76, in der das Schwankungsverhalten des Grundwassers über einen Zeitraum von 1980 bis 2011 gemessen wurde, ist für den Standort in Reckwitz der Bemessungswasserstand (Höchster Grundwasserstand) in Höhe der Geländeoberkante anzusetzen.“ [EBD.: S. 12]

Das UG befindet sich weder in einem Überschwemmungs- noch in einem Trinkwasserschutzgebiet.



### 5.2.5 Klima / Luft

Der Untersuchungsraum liegt innerhalb des Sächsischen Lössgefilde, genauer im Nord-sächsischen Platten- und Hügelland [Quelle: <http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/> , Abrufdatum 20.11.2017].

Das Klima kann durch folgende Werte gekennzeichnet werden:

mittlere Niederschlagsmenge: 613,5 mm / a (Station Niedergoseln)

mittlere Jahrestemperatur: 10,9 °C (Station Niedergoseln)

[Quelle: <http://www.landwirtschaft.sachsen.de>]

Die Hauptwindrichtung ist Südwest bis West. [Quelle: SMUL: Sachsen im Klimawandel, September 2008]

Im Immissionskataster werden folgende Jahresmittelwerte aus dem Jahr 2002 angegeben:

- SO<sub>2</sub>Konzentration < 5 µg/m<sup>3</sup> (geringe Konzentration),
- Ozon-Konzentration 45 - 55 µg/m<sup>3</sup> (mittlere Konzentration)
- Feinstaub PM 10: 16 - 20 µg/m<sup>3</sup> (geringe Konzentration)
- NO<sub>2</sub> Konzentration: 10 - 15 µg/m<sup>3</sup> (geringe Konzentration).

Die aufgezeigten Werte wurden durch Interpolation der an den einzelnen Messstellen ermittelten Schadstoffmesswerte auf die Fläche ermittelt. In den Karten sind keine Spitzenbelastungen berechnet, sondern Flächenmittelwerte für größere Gebiete dargestellt. [Quelle: Internetauftritt des LfULG]. Insgesamt ist innerhalb des UGs von einer geringen bis mittleren Luftbelastung auszugehen.

Durch die relativ hohe Verkehrsstärke entlang der Grimmaer Straße (S 38) im Norden können lokal Luftschadstoffe emittiert werden.

Innerhalb des UGs befinden sich Baumgruppen und dichte Gehölzstreifen, die in gewissem Maße die Funktion der Staubbindung übernehmen und Luftfiltereigenschaften aufweisen. Für die bebauten Flächen nördlich der Erschließungsstraße ist partiell eine hohe Wärmespeicherung charakteristisch, welche jedoch durch die umliegenden Vor- und Hausgärten ausgeglichen wird. Im Nordosten des Untersuchungsgebietes wird Ackerland angeschnitten, welches als Kaltluftentstehungsgebiet mit Siedlungsbezug für die Ortschaft Reckwitz fungiert.

Das UG liegt in keinem siedlungsklimatisch bedeutsamen Bereich. [Regionalplan Westsachsen, verbindlich seit 25.07.2008, Karte 16].

### 5.2.6 Landschaftsbild / Erholung

In die Beurteilung des Landschaftsbildes ist das Umfeld mit in die Betrachtung einzubeziehen.

Wie im Kapitel 3 bereits dargelegt, ist das UG der Mesogeochore der Wermsdorfer Platten und Schwellen zugeordnet. Prägend für den Landschaftsraum im räumlichen Umfeld des UGs sind die Wermsdorfer Teiche im zentralen UG, der Wermsdorfer Forst im Nordwesten und Nordosten sowie die ackerbaulich genutzten Flächen im Süden. Die Ortschaften Roda, Göttwitz, Liptitz, Mahlis tragen einen überwiegend dörflichen Charakter, große Wohngrundstücke mit Gärten und einem hohen Anteil von Grünflächen sind prägend. Die Stadt Mutzsch und der Siedlungsbereich von Wermsdorf hingegen weisen auch gewerbliche Strukturen auf. Ortsprägend für Wermsdorf und seine Umgebung ist das Schloss Hubertusburg.

Innerhalb des Landschaftsraumes sind Rad- und Wanderwege innerhalb des Wermsdorfer Waldes sowie entlang der Wermsdorfer Teiche für die Erholungsinfrastruktur von Bedeutung. Zwei Radfernwege sind im Regionalplan innerhalb des untersuchten Raumes ausge-

wiesen, wobei einer durch das Vorhabensgebiet, der geplanten Baumaßnahme entsprechend, entlang des Döllnitzsees in Richtung Mahlis verläuft und an den „Mulde-Elbe-Radweg“ anbindet [Regionalplan Westsachsen, verbindlich seit 25.07.2008, Karte 17]. Eine Fuß- und Radwegbrücke, der sogenannte „Küchenweg“ erstreckt sich über die neugebaute Ortsumgehungsstraße von Wermsdorf und verbindet die Wermsdorfer Teiche und den Siedlungsbereich von Wermsdorf miteinander. Der Horstsee mit seinem Bootsverleih ist ein beliebtes Ausflugsziel. Gastronomische Einrichtungen sind vorhanden.

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Wermsdorfer Forst“.

Für die Bewertung des Landschaftsbildes wurde der im folgenden Luftbild dargestellte Landschaftsraum betrachtet.



Abb. 7: Das Luftbild zeigt den Landschaftsraum, welcher für die Bewertung des Landschaftsbildes herangezogen wurde [Quelle: Bing maps].

Die Bewertung des Landschaftsbildes richtet sich nach folgenden Kriterien:

- Strukturvielfalt
- Eigenart
- Naturnähe
- Erholungseignung

Die Bewertung erfolgt für jedes Kriterium in Form einer reduzierten 5er-Skala, wobei die Stufen 2 (gering) und 4 (hoch) aufgrund der problemspezifischen eingeschränkten Differenzierungsmöglichkeiten unbelegt bleiben.

## Kriterien zur Einschätzung der Empfindlichkeit und Bedeutung des Schutzgutes Landschaftsbild/landschaftsgebundene Erholung:

	Wertstufe
<b><u>- Eigenart</u></b>	
Landschaftseinheit mit historisch gewachsenem, unverwechselbarem und typischen Erscheinungsbild bzw. besonders charakteristischen unverwechselbaren Landschaftsstrukturen mit ausgesprochen hoher Identifikationsfunktion	<u>sehr hoch / 5</u>
Charakteristische Landschaftseinheit mit erkennbaren historisch begründeten bzw. prägenden Bereichen und Strukturen	<u>mittel / 3</u>
Gleichförmig wirkende Landschaft mit sehr geringer bzw. fehlender historischer Prägung und mangelnden Identifikationen schaffenden Strukturen oder Flächen	<u>sehr gering / 1</u>
<b><u>- Strukturvielfalt</u></b>	
Hohe Anzahl als angenehm empfundener prägender und miteinander in räumlichen Bezug stehender, wahrnehmungsbestimmender Einzelelemente und strukturierter Flächen bis zu einer sehr hohen, als flächendeckend empfundenen gleichmäßigen Durchsetzung mit verschiedenen natürlichen bzw. naturnahen oder auch landschaftlich eingepassten anthropogenen Strukturen in kleinräumigem Wechsel	<u>sehr hoch / 5</u>
Mittlere Durchsetzung mit als angenehm empfundenen prägenden Einzelelementen und strukturierten Bereichen in mittel- bis weitläufigem räumlichen Bezug	<u>mittel / 3</u>
Geringer Anteil an strukturgebenden Elementen und Flächen mit meist bzw. z.T. fehlendem Bezug zueinander oder Vorhandensein störender, als unangenehm empfundener technischer Bauwerke bis zum Empfinden von Eintönigkeit, z.B. aufgrund fehlender Bezüge	<u>sehr gering / 1</u>
<b><u>- Naturnähe / Natürlichkeit</u></b>	
Kein bzw. geringer Einfluss menschlicher Nutzung ohne Verlust des naturnahen Charakters erkennbar; Eindruck einer intakten unberührten Natur (nicht ökologisch betrachtet) ohne Störfaktoren	<u>sehr hoch / 5</u>
Ausmaß menschlicher Nutzung (deutlich) erkennbar, Empfinden von einer anthropogenen Überformung der natürlichen Landschaft	<u>mittel / 3</u>
Hohes bis sehr hohes Ausmaß einer als Eingriff empfundenen menschlichen Nutzung, Eindruck einer ge- bis zerstörten Natur	<u>sehr gering / 1</u>
<b><u>- Erholungseignung</u></b>	
Unter Einbeziehung der zuvor genannten Kriterien sind hier zusätzlich zu werten:	
Großflächige bis flächendeckende Schutzgebietsausweisung /-en mit (kultur-) landschaftlichem Bezug, hohes Maß an Luftreinheit und Ruhe, gute bis sehr gute Freiraumausstattung und Erschließung.	<u>sehr hoch / 5</u>
Bestehende, flächige bis vereinzelte freiraumbezogene Schutzgebietsausweisungen, geringe Beeinträchtigungen durch Lärm und Gerüche, durchschnittliche Ausstattung und/oder Erschließung	<u>mittel / 3</u>
Fehlende oder nur geringflächige freiraumbezogene Schutzgebietsausweisungen, deutliche Beeinträchtigungen durch Lärm und Gerüche, geringe bis fehlende Ausstattung und Erschließung	<u>sehr gering / 1</u>

## **Gesamtwertbildung**

Die Gesamtbewertung erfolgt unter dem Gesichtspunkt der freiraumbezogenen Erholung und des landschaftlichen Erlebniswertes als Lebensgrundlage für den Menschen. Sie wird in der oben genannten Schrittfolge verbal-argumentativ hergeleitet.

[Quelle: THÜRINGER MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESPLANUNG; 1994]

Aufgrund seiner Strukturierung muss der Untersuchungsraum in 4 landschaftliche Bereiche gegliedert werden:

- 1.) Ausgeräumte Ackerlandschaft,
- 2.) Wernsdorfer Forst,
- 3.) Wernsdorfer Teiche und deren Umgebung,
- 4.) Siedlungsbereiche von Mutzschen, Wernsdorf, Roda, Göttwitz, Liptitz, Mahlis.

**zu 1.)**

*Dieser landschaftliche Bereich dominiert im Süden des betrachteten Raumes und ist auch im Norden von Wernsdorf, zwischen den Ausläufern des Wernsdorfer Waldes anzutreffen.*

Die Eigenart der ausgeräumten Ackerlandschaft drückt sich durch die natürliche Erscheinung des Reliefs aus. Die Landschaft ist nicht unverwechselbar. (→ Wertstufe 1)

Die Strukturvielfalt wird durch das Fehlen landschaftlicher Ordnungs- und Leitstrukturen reduziert. (→ Wertstufe 1)

Die intensive landwirtschaftliche Flächennutzung löst beim Betrachter eine Reduktion der Natürlichkeit/Naturnähe aus. (→ Wertstufe 1)

Das Fehlen entsprechender Ausstattungen und Erschließungen wirkt sich negativ auf die Erholungseignung aus. Das Gebiet ist für alle Erholungsaktivitäten, die an die Fortbewegung zu Fuß oder Rad gebunden sind, nicht mehr attraktiv. (→ Wertstufe 1)

**zu 2.)**

*Der Wernsdorfer Forst erstreckt sich im Nordwesten und Nordosten des betrachteten Raumes und setzt sich auch über den Untersuchungsraum hinaus noch fort.*

Die Eigenart des Wernsdorfer Forstes ist geprägt durch rasterartig angelegte Wege, die den Wald in verschiedene Quartiere gliedert. Kleinere Bäche und eine Teichkette gliedern das Gebiet. (→ Wertstufe 3)

Durch die forstliche Nutzung der Flächen fehlt es insgesamt an Ordnungs- und Leitstrukturen. Die Strukturvielfalt ist als mittel einzustufen. (→ Wertstufe 3)

Die Flächen vermitteln den Eindruck von Naturnähe/Natürlichkeit wobei anthropogene Beeinflussungen (für den Fachmann) deutlich erkennbar sind (Nadelholzforste). Da für den Laien die Baumartenzusammensetzung weniger von Bedeutung ist, ist diese landschaftliche Einheit in Hinblick auf Naturnähe/Natürlichkeit als sehr hoch einzustufen. (→ Wertstufe 5)

Aus Sicht der Erholungseignung sind vorhandene markierte Wanderwege, Bänke und Wegweiser positiv zu bewerten. Im Regionalplan Westsachsen sind durch den Wernsdorfer Wald sowohl Radfernwege als auch Fernreitroute eingetragen. Die Waldteichkette ist ein beliebtes Ausflugsziel. Luftreinheit und Ruhe sind als Voraussetzung für die Erholung gegeben. Das Gebiet ist nicht durch Lärm oder Gerüche beeinträchtigt. (→ Wertstufe 5)

**zu 3.)**

*Der Göttwitz-, Horst- und Döllnitzsee (hier zusammengefasst unter dem Namen „Wernsdorfer Teiche“) als große Staugewässer liegen im Zentrum des untersuchten Raumes. Sie sind im Regionalplan Westsachsen zusammen mit dem Wernsdorfer Wald als Gebiet mit bereits vorhandenem Tourismus gekennzeichnet. Der Döllnitzsee hat eine Größe von 81 ha, der Horstsee von 64 ha.*

Die Eigenart der Teiche drückt sich durch ihre geschwungene Form und dem infolge des Ablassens der Teiche schwankenden Wasserstand aus. Die Flächenbelegung im unmittelbaren Umfeld (Dauergrünland oder Feldgehölz, Ackerland) der Teiche prägt darüber hinaus die Eigenart derselben. Im Horstsee und in dem nordöstlichen Ausläufer des Döllnitzsees (umgangssprachlich „Lagune“ genannt) befindet sich je eine größere Insel, welches sie von dem Göttwitzsee unterscheidet. Die Wernsdorfer Teiche sind untereinander verbunden und haben Abflüsse zur Döllnitz und zum Mutzschener Wasser (→ Wertstufe 3)

Die Strukturvielfalt ist als sehr hoch zu bewerten, da der Anteil an strukturgebenden Elementen und Flächen (z.B. Feldgehölze, Baumgruppen, Verlandungsvegetation) hoch ist und diese in einem kleinräumigen Wechsel zueinander stehen. (→ Wertstufe 5)



Die anthropogene Nutzung der Teiche (Fischzucht) ist durch deren Gestalt (zum Teil begehbarer Talspeeren und zeitweise mit niedrigem Wasserstand bzw. teilweise auch ohne Wasser) auch für den Laien erkennbar. (→ Wertstufe 3)

Neben den beschriebenen Kriterien wirkt sich auf eine Erholungseignung das Vorhandensein von entsprechenden Ausstattungen und Erschließungen positiv aus. Teile der Wege sind im Regionalplan als Radfernweg gekennzeichnet. Das Gebiet ist für alle Erholungsaktivitäten, die an die Fortbewegung zu Fuß oder Rad gebunden sind, gut geeignet. Auch bietet der Horstsee mit seinem Bootsverleih ein beliebtes Ausflugsziel. (→ Wertstufe 5)

#### zu 4.)

*Das Vorhabensgebiet liegt im Siedlungsbereich von Reckwitz. Die Ortschaften Roda, Göttwitz, Mahlis und Liptitz sowie die Stadt Mutzschen liegen im südlichen Bereich des untersuchten Raumes, Wermsdorf liegt im Norden. Wermsdorf ist ein staatlich anerkannter Erholungsort sowie ein Gemeindeteil mit touristischer Ausstattung.* [Regionalplan Westsachsen, verbindlich seit 25.07.2008, Karte 17].

Die Eigenart der Siedlungsbereiche von Roda, Mahlis, Liptitz und Göttwitz sowie Reckwitz drückt sich in den erkennbaren ursprünglichen dörflichen Siedlungsstrukturen aus. Der überwiegende Teil der Gehöfte ist erhalten und derzeit bewohnt. Die schmalen Straßen gliedern sich gut in das Dorfbild ein. An Wohngrundstücken schließen sich oftmals größere Gärten an. Mutzschen und Wermsdorf dagegen tragen v.a. im Ortskern einen städtischen Charakter, in der Peripherie haben sich Gewerbegebiete angesiedelt. Das Schloss Hubertusburg prägt Wermsdorf und seine Umgebung (→ Wertstufe 3 bis 5)

Der Anteil an strukturgebenden Elementen (Strukturvielfalt) und Flächen (z.B. Gärten, Streuobstwiesen, Bäche, Dauergrünland, alte Bausubstanz) ist hoch. Diese stehen in einem kleinräumigen Wechsel zueinander. (→ Wertstufe 3)

Die anthropogene Prägung ist hoch. Die Siedlungsbereiche vermittelt nicht den Eindruck von Naturnähe/Natürlichkeit (→ Wertstufe 1)

Positiv für die Erschließung wirken sich wenig befahrene Straßen in den kleineren Ortschaften aus. Reckwitz ist in östlicher Richtung durch einen Radweg mit Mahlis verbunden. Wermsdorf ist durch den Bau der Ortsumgehungsstraße hinsichtlich des Durchgangsverkehrs entlastet. Von Wermsdorf Richtung Mutzschen erstreckt sich straßenparallel ein Radweg. Die gute Erschließung wirkt sich positiv auf die Erholungseignung aus. (→ Wertstufe 3 bis 5).

**Zusammenfassend** ist festzustellen, dass v.a. der Wermsdorfer Forst und die Wermsdorfer Teiche aus der Sicht des Landschaftsbildes und der Erholungseignung eine hohe Wertigkeit aufweisen. Diese Einschätzung stimmt mit den Ausweisungen im Regionalplan Westsachsen überein in dem der Wermsdorfer Wald und die Wermsdorfer Teiche mit hoher bis sehr hoher landschaftlicher Erlebniswirksamkeit gekennzeichnet sind und als regional bedeutsames Erholungsgebiet gelten. [Regionalplan Westsachsen, verbindlich seit 25.07.2008, sowie Umweltbericht zum Regionalplan Westsachsen Karte 17 und A-2; U-1].

### 5.2.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

#### Kulturelles Erbe:

- Im Nordwesten befindet sich zentral in einer Grünfläche die sogenannte Fischerstele, welche als Fischerdenkmal die mehr als 500-jährige Entwicklung und Tradition der Teichwirtschaft und Fischzucht im Wermsdorfer-Mutzschener-Teichgebiet widerspiegelt.
- Das UG liegt in einem archäologischen Relevanzbereich. Dies belegen archäologische Kulturdenkmale aus dem nahen Umfeld bzw. innerhalb des Vorhabensbereichs (vgl. Anlage 1). Archäologische Denkmale stehen unter Schutz. Sie sind überall in Sachsen auch außerhalb der bekannten und verzeichneten Denkmalflächen in erheblichem Umfang zu erwarten. Bei Baumaßnahmen muss in jedem Fall eine

denkmalschutzrechtliche Stellungnahme zu den archäologischen Belangen eingeholt werden. [Archäologische Informationen © Landesamt für Archäologie Sachsen]

#### Sonstige Sachgüter<sup>1</sup>:

- Im gesamten Untersuchungsgebiet finden sich Sachgüter im Sinne der Definition, so z.B. die Wohngebäude, das Hotel. Legt man die Definition weit aus, können das Ackerland, die Gärten und das Grünland ebenso als Sachgüter bezeichnet werden.

#### 5.2.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind im Untersuchungsgebiet primär mit der Lage im Siedlungsbereich und der Nähe zu den Wernsdorfer Teichen verbunden.

Durch das Anlegen der künstlichen Teiche ist die ursprünglich vorhandene Landschaftsform komplett überprägt wurden. Durch die Größe der Teiche sind bedeutende (Vogel-)lebensräume entstanden. Auch stellt das Gebiet ein touristischen Anziehungspunkt dar und ist für die freiraumbezogene Erholung von Bedeutung. Menschliches Tun wirke sich letztendlich auf nahezu alle Schutzgüter aus. So entstand ein Mosaik aus natürlichen bzw. naturnahen und anthropogen geprägten Biotop- und Flächennutzungstypen mit einer Fauna, welche zwischen Arten der Dörfer und der Gewässer (Fischteichgebiete) vermittelt. Selbst das Lokalklima wurde und wird durch den Menschen beeinflusst (z.B. Abholzung ursprünglich vorhandener Wälder; Anlegen der Teiche, Versiegelung von Flächen). Auch bedingt die Nähe zu dem Döllnitzsee einen hohen Grundwasserstand und in Gewässernähe das Entstehen von Gley. Andererseits bedingen diese speziellen Standortfaktoren das Entstehen einer ufernahen Vegetation mit einer charakteristischen Tierartenzusammensetzung. Im Siedlungsbereich dagegen bedingt die anthropogene Überprägung teilweise den Verlust bei Bodenfunktionen (im Bereich vollversiegelter Flächen) bzw. die Veränderung der natürlich anstehenden Böden und damit wiederum die Lebensraumeignung.

Bezüglich der Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen, wird eingeschätzt, dass Austauschbeziehungen zwischen diesen im Untersuchungsgebiet und in dessen Umfeld im Bereich der Teiche, aufgrund der vorhandenen Strukturen (Verlandungsbereich, Gehölzstreifen, wenig gepflegte Nutzgärten, angelegte Feldhecke), voll funktionsfähig sind.

#### 5.2.9 Vorbelastungen / bestehende Konfliktpotentiale

##### Schutzgut Mensch

Die Ortslage Reckwitz, ist innerhalb des UGs im zentralen und südöstlichen Teil dörflich geprägt. Im Westen von Reckwitz befindet sich ein Hotel mit Freisitz sowie eine weitere Gaststätte nebst einem großen Parkplatz. Insbesondere im Sommerhalbjahr ist der Döllnitz- und Horstsee ein beliebtes Ausflugsziel. Die Straße *Grimmaer Straße / Straße „Reckwitz“* ist eine Wohnstraße. Ein straßenbegleitender Radweg neben der S 38 wurde bis in die *Grimmaer Straße / Reckwitz* geführt und endet hier. Bisher wird die *Grimmaer Straße / Straße „Reckwitz“* von Radfahrern und Spaziergängern sowie von Anliegerverkehr genutzt. Neben den Nutzungskonflikten zwischen Radfahrern, Fußgängern und Anliegerverkehr stellt die schadhafte Fahrbahnoberfläche eine Beeinträchtigung dieser Nutzungsanforderungen dar. So sind Ausbrüche (Schlaglöcher), Risse unterschiedlicher Breite (netz- bzw. sichelförmig), Ausbrüche, Unebenheiten, Spurrinnen o.ä. vorhanden. Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen besteht nicht, Lärmbelästigungen sind nicht vorhanden.

---

<sup>1</sup> Definition: Sachgüter sind alle natürlichen oder vom Menschen geschaffenen Güter, die für den Einzelnen, die Gesellschaft insgesamt oder Teile davon von materieller Bedeutung sind. [SCHRÖDER et al.; 2004 in BUNZEL; 2005]

Die vorhandene beschädigte Fahrbahnoberfläche erschwert die Nutzung von Fußgängern und Radfahrern.

Weiterhin ist festzustellen, dass die derzeitige Straßenentwässerung nicht oder nur unzureichend die Anforderungen erfüllt. Durchgeführte Kanaluntersuchungen haben ungenügende Querschnittsabmessungen und eine Vielzahl von Schäden und Einbrüchen an den Leitungen ergeben. Deshalb soll vor Baubeginn durch den AZV „Obere Döllnitz“ der Kanal in Abschnitten erneuert werden, der dann für die Aufnahme des Straßenwassers genutzt wird. [Quelle: Erläuterungsbericht zum Vorhaben].

#### Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Vom höchsten Maß einer Vorbelastung ist bei den vegetationsfreien voll- und teilversiegelten Flächen auszugehen. Als Pflanzenstandort und Tierlebensraum haben diese Flächen nahezu jede Bedeutung verloren. Diese Flächen konzentrieren sich innerhalb des UGs auf den Nordwesten mit den vorhandenen Parkplätzen, den Küchenweg, die Grimmaer Straße/ Straße Reckwitz nebst benachbarter Stellplätze sowie auf die bebauten Grundstücke entlang der geplanten Vorhabenstrasse.

Auch die entlang der nordöstlichen Grenze angeschnittenen Ackerflächen sind für den größten Teil der Flora und Fauna ohne Bedeutung und nur für wenige Arten ein geeigneter Lebensraum.

Bei den Grünanlagen, Grünflächen, Rasenflächen sowie den Vor- und Hausgärten und dem Dauergrünland ist aufgrund der hohen Pflege- oder Nutzungsintensität von einem mittleren bis hohen Grad der Vorbelastungen auszugehen.

Außerhalb des Vorhabensbereiches befindliche Biotop- und Flächennutzungstypen wie die Nutz- und Obstgärten mit geringerer Pflegeintensität und kleinen Sonderstrukturen (z.B. Steinhäufen) sowie der Verlandungsbereich des Döllnitzsees mit dem Röhricht und Gehölzen bieten wertgebenden Arten einen Lebensraum. Konflikte entstehen in den Gärten zwischen dem Schutzgut Mensch und Tier infolge durchgeführter Pflegemaßnahmen (z.B. Mahd von Wiesenflächen in der Brutzeit).

Die Ausweisung des südwestlichen UGs als SPA-Gebiet macht die Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt deutlich.

Insgesamt ist jedoch aufgrund der des bestehenden Siedlungsbereiches einschließlich der vorhandenen gastronomischen Einrichtung und touristischen Nutzung von einem mittleren Grad der Vorbelastung am Standort auszugehen. In Teilbereichen außerhalb der Vorhabensfläche (z.B. Verlandungsbereich) ist der Grad der Vorbelastung als gering zu bewerten.

#### Boden-Fläche/Geologie

Die Trasse der Baumaßnahmen folgt im Wesentlichen der im Bestand vorhandenen Verkehrslage und nimmt zum überwiegenden Teil vorhandene Straßenanlagen (Fahrbahn, wasserdurchlässig befestigte Stellplätze) sowie intensiv gepflegte Rasenflächen in Anspruch.

Auf den teil- oder vollversiegelten bzw. wasserdurchlässig befestigten Flächen sind alle Bodenfunktionen nicht oder nur noch eingeschränkt vorhanden. Die Vorbelastung des Schutzgutes Bodens ist hier hoch.

Auch ist eine hohe Vorbelastung des Bodens im westlichen UG zu erwarten, da hier etwa ab Höhe Küchenweg in Richtung Westen eine Bahnlinie verlief, so dass die Böden in diesen Bereichen erheblich anthropogen beeinflusst und vermutlich keine natürlichen Bodenbildungen mehr vorhanden sind.

Auf den ackerbaulich genutzten Flächen innerhalb des UGs, die außerhalb der Bau-trasse liegen, werden die Flächen durch die intensive Bewirtschaftung zwar deutlich belastet (Nährstoffeinträge, Bodenbearbeitung, Verdichtungen), es ist jedoch davon auszugehen, dass die natürliche Horizontabfolge, ebenso wie die Bodenfunktionen, nur wenig gestört sind. Hier ist von einer geringen bis durchschnittlichen Vorbelastung des Schutzgutes Bodens auszugehen.



In Nähe zum Döllnitzsee wird der Boden durch schwankenden Wasserstand beeinflusst. So kommt es hier infolge des Ablassens des Teiches zum Trockenfallen sonst mit Wasser bestandener Flächen.

#### Wasser

Das Bewirtschaften des Döllnitzsees stellt einen Eingriff in das Ökosystem dar. Durch das Ablassen des Teiches wird der Wasserstand verändert. Naturnahe Strukturen wie ein Röhrichtgürtel und Gehölze sind dennoch vorhanden.

Der Graben und der Gartenteich innerhalb des UGs tragen einen naturfernen Charakter. Die Vorbelastungen der Standgewässer innerhalb des UGs werden aufgrund der fischereiwirtschaftlichen Nutzung als mittel eingeschätzt.

Zwischen dem Grundwasser sowie dem Wasserspiegel des Döllnitzsees existieren hydraulische Verbindungen, so dass die anthropogene Veränderung des Wasserstandes im Döllnitzsee auch Auswirkungen auf die Höhe des Grundwasserstandes haben kann.

Insgesamt ist von einem mittleren Grad der Vorbelastung des Schutzgutes Wassers im Untersuchungsgebiet auszugehen.

#### Klima / Luft

Aufgrund des hohen Anteiles unbebauter Flächen und dem hohen Durchgrünungsgrad mit Gehölzen wird das Untersuchungsgebiet als bioklimatisch günstig eingeschätzt. Die mikroklimatisch ungünstigen Eigenschaften überbauter Flächen, können aufgrund der vorhandenen Grünstrukturen kompensiert werden. Durch die relativ hohe Verkehrsstärke entlang der Grimmaer Straße im Norden können lokal Luftschadstoffe emittiert werden.

Die Belastung mit Luftverunreinigungen ist insgesamt gering bis mittel [Quelle: Internetauftritt des LFUG], der Grad der Vorbelastung wird insgesamt als gering eingeschätzt.

#### Landschaftsbild / Erholung

Aufgrund der hohen Ausstattung an Identifikationen schaffenden Strukturen oder Flächen, der hohen Strukturvielfalt und der hohen Erholungseignung des Untersuchungsgebietes wird die Vorbelastung des Landschaftsbildes als gering eingeschätzt.

#### Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Entsprechend der Darstellung unter Pkt. 5.2.7 liegt das UG in einem archäologischen Relevanzbereich. Konflikte könnten durch die Abweichung von der vorhandenen Straßen-trasse entstehen (z.B. bei Bau des Radweges). Zu berücksichtigen dabei ist jedoch, dass etwa ab Höhe Küchenweg in Richtung Westen ehemals eine Bahnlinie nebst Ladestraße verlief, die später zurückgebaut wurde und im Zuge des Rückbaus bereits Erdarbeiten in dem westlichen archäologischen Relevanzbereich stattgefunden haben.

Das Landesamt für Archäologie bittet zu beachten, dass das gesamte betreffende Gebiet von archäologischer Relevanz ist und alle Maßnahmen, die mit Bodeneingriffen verbunden sind, einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung nach § 14 SächsDSchG durch die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde bedürfen.

#### Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wie bereits im Kapitel 5.2.8 beschrieben, sind die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern im Untersuchungsgebiet letztendlich auf die Lage im Siedlungsbe-reich und die Nähe zum Döllnitzsee zurückzuführen.

Die Nutzung der Flächen durch den Menschen führt allerdings auch zu Konflikten, welche mit Steigerung der Nutzungsintensität (Gehölz → Grünland → Acker → Garten → Ver-kehrsrflächen) zunehmen.

### 5.3 Ermittlung und Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens

In den folgenden Kapiteln 5.3.1 bis 5.3.8 sind die Auswirkungen der Baumaßnahmen aufgezeigt. Bei der Betrachtung wurde davon ausgegangen, dass alle im Kapitel 5.4. aufgeführten Umweltmaßnahmen realisiert werden. Neben Beeinträchtigungen wurden auch positive Effekte mit aufgezeigt.

Es wurde unterschieden zwischen:

- anlagebedingten, d.h. im Zusammenhang mit der Anlage des Vorhabens stehenden
- betriebsbedingten, d.h. im Zusammenhang mit dem Betrieb des Vorhabens stehenden
- baubedingten, im Zusammenhang mit der Bauphase des Vorhabens stehenden Auswirkungen.

#### 5.3.1 Schutzgut Mensch

Bei der Realisierung des Vorhabens ist mit folgenden Auswirkungen zu rechnen:

##### anlagebedingt:

- Die Umsetzung des Vorhabens führt in der Gesamtheit zu keiner negativen Beeinträchtigung.
- Die Flächeninanspruchnahme beim Ausbau der Straße beschränkt sich zum überwiegenden Teil auf den Bereich der vorhandenen Straßentrasse nebst angrenzenden befestigten Flächen sowie sehr kleinflächig auf intensiv gepflegten Rasenflächen und ist unerheblich. Das neue, wasserdurchlässig befestigte Straßenbankett wird auf Flächen errichtet, die sich im Bestand als Rasen, Dauergrünland sowie wasserdurchlässig befestigte Fläche darstellen. Beim Bau der Rinne werden vollversiegelte Flächen, teilversiegelte Grundstückszufahrten, wasserdurchlässig befestigte Flächen, minimal Randbereiche von Vorgärten und Dauergrünland beansprucht. Für den Radweg und die beidseitigen Bankette werden überwiegend intensiv gepflegte Rasenflächen, Dauergrünland sowie wasserdurchlässig befestigte Flächen in Anspruch genommen. Der Streifen zwischen Radweg und Straße soll begrünt werden, im Bestand vorhandene befestigte Flächen werden entsiegelt. (Vgl. auch Darstellung in Plan 2 in der Anlage 4)
- Im Bereich der Straßentrasse bzw. durch die Anlage des straßenparallelen Radweges kommt es zu einer geringfügigen Erhöhung des Versiegelungsgrades.
- Für den Neubau des Radweges werden überwiegend nur Biotoptypen mit geringer ökologischer Wertigkeit bzw. leichter Ersetzbarkeit beansprucht (befestigte Flächen, Rasenflächen, Dauergrünland), der Ausbau der Straße folgt überwiegend der Trasse der vorhandenen Fahrbahn.
- 4 m<sup>2</sup> Gehölz und 8 Bäume müssen gefällt werden, darunter 4 Einzelbäume mit Baumhöhlen, welche die Kriterien nach §21 SächsNatSchG als Höhlenbaum erfüllen.
- Es ist die Pflanzung von insgesamt 17 Bäumen vorgesehen.
- Durch die Behebung von Straßenschäden kann die Straße als Teil regionalen Hauptroute des SachsenNetzRad sowie gleichzeitig als Anschluss an die Elb-Radroute dienen und im Vergleich zur bestehenden Straße mit Fahrbahnschäden insbesondere von Radfahrern und Skatern besser genutzt werden. Gleichzeitig erhöht dieser Radweg die Verkehrssicherheit im innerörtlichen Verkehr von Wermsdorf für Fußgänger und Radfahrer insbesondere für Schüler der Grund- und Oberschule Wermsdorf.
- Mit dem Bauvorhaben soll darüber hinaus die Straßenentwässerung hergestellt werden, welche derzeit nicht oder nur unzureichend den Anforderungen genügt. Auch ist eine teilweise Erneuerung der Trinkwasserleitung vorgesehen. [Erläuterungsbericht zum Vorhaben, S. 3.]

betriebsbedingt:

- Es sind kaum messbare Beeinträchtigungen zu erwarten, da bereits im Bestand die Straße als Radweg bzw. als Fußweg von Spaziergängern genutzt wird.

baubedingt:

- Während der Bauphase kann es aufgrund des Baustellenverkehrs Beeinträchtigungen geben (Verlärmung, Erschütterungen, Staub etc.). Auch ist es möglich, dass während der Bauphase die Strecke für Durchgangsverkehr gesperrt werden muss, was zu einer Beeinträchtigung der Erholungseignung führt. Diese Beeinträchtigungen beschränken sich jedoch auf die Bauphase und werden als nicht erheblich eingeschätzt.

Der **Grad der Beeinträchtigung** wird als **gering** eingeschätzt. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch werden **unerheblich** sein.

**Begründung:**

- Infolge der Umsetzung des Vorhabens sind keine erhöhten Schadstoffemissionen zu erwarten.
- Die Flächeninanspruchnahme ist unerheblich, da beim Ausbau der Straße insgesamt nur geringwertige, leicht zu ersetzende Biotoptypen in Anspruch genommen werden. Insgesamt erhöht sich die Flächeninanspruchnahme um 1.268 m<sup>2</sup> vollversiegelte Fläche. In der Summe sind durch die Entsiegelung von Flächen 121 m<sup>2</sup> weniger wasserdurchlässig befestigt und 73 m<sup>2</sup> weniger teilversiegelt.
- Verbesserung der innerörtlichen Verkehrssicherheit; Verbesserung der Erholungsinfrastruktur.

5.3.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Die Realisierung des Vorhabens ist bezüglich der Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt mit folgenden Auswirkungen verbunden:

anlagebedingt:

- Vollversiegelung von zusätzlich 1.268 m<sup>2</sup>, in der Summe durch die Entsiegelung von Flächen 121 m<sup>2</sup> weniger wasserdurchlässig befestigt und 73 m<sup>2</sup> weniger teilversiegelt
- Bei dem Bauvorhaben werden Flächen beansprucht die sich im Bestand überwiegend als Rasenflächen und Dauergrünland oder bereits befestigte Flächen bzw. kleinflächig als Randbereich der Vor- und Hausgärten bzw. als Randbereich einer Gehölzgruppe darstellen (vgl. auch Darstellung in Plan 2 in der Anlage 4).
  - ➔ Verlust von Lebensräumen geringer bis mittlerer ökologischer Wertigkeit
- Fällen von 4 m<sup>2</sup> Randbereich eines Gehölzes und von 8 Bäumen, darunter 4 Einzelbäume mit Baumhöhlen, welche die Kriterien nach §21 SächsNatSchG als Höhlenbaum erfüllen
  - ➔ Verlust von Lebensräumen mittlerer bis hoher Wertigkeit
- Pflanzung von 17 straßenbegleitenden Bäumen
  - ➔ Verbesserung von Biotopverbunden und Schaffung von Lebensräumen
- Entsiegelung von wasserdurchlässig befestigten, teil- und vollversiegelten Flächen im Bereich des geplanten Grünstreifens zwischen Radweg und Fahrbahn
  - ➔ Verbesserung der Lebensraumfunktionen vorher versiegelter Flächen.



betriebsbedingt:

- Es sind kaum messbare Beeinträchtigungen zu erwarten, da bereits im Bestand die Straße als Radweg bzw. als Fußweg von Spaziergängern genutzt wird.

baubedingt:

- Temporärer Verlust von Pflanzenstandorten durch baubedingte Flächenbeanspruchung, Verdichtung und im Falle von Havarien durch Schadstoffeinträge.
- Temporärer Verlust von Tierlebensräumen baubedingte Flächenbeanspruchung.
- Tötung nicht fluchtfähiger Tiere.
- Funktionsverlust, Beeinträchtigung von Teillebens-, Gesamtlebensräumen durch bauzeitliche visuelle Störreize, Verlärmung, Erschütterungen, Licht.
- Entstehen von Fahrrinnen /weiträumig offenen Boden während der Bauzeit→ Bildung von temporären Kleinstgewässern, die (potentiell) insbesondere der Wechselkröte als Laichgewässer dienen können.

Der **Grad der Beeinträchtigung** wird als **gering** eingeschätzt. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt werden unter der Berücksichtigung, dass die im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Vorhaben benannten Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden, **unerheblich** sein.

**Begründung:**

- Überwiegend werden leicht ersetzbare Biotope (Rasen, Dauergrünland, befestigte Flächen) in Anspruch genommen.
- Auswirkungen auf Baumhöhlen bewohnende Tierarten werden durch den Einsatz einer ökologischen Fallbetreuung vermieden (V 3 in Kap.5.4).
- Nachweise aus der Artgruppe der Amphibien und Reptilien gelangen bei den Ortsbegehungen nicht. Da bezüglich der Wechselkröte Vorkommenshinweise aus dem weiteren Umfeld vorlagen und ein Einwandern der sehr mobilen und wenig ortstreuen Wechselkröte nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, ist innerhalb der Laichzeit im Kap. 5.4 beschriebene **V 4** durchzuführen.
- Um Beeinträchtigungen/Schäden an zu erhaltenden Bäumen im Straßenbereich zu vermeiden, sind Baumschutzmaßnahmen im Baustellenbereich durchzuführen (V 2 in Kap.5.4).
- Es werden neue Lebensräume geschaffen (Pflanzung von 17 Bäumen, teilweise Entsieglung von Flächen).
- Auswirkungen auf nachgewiesene Brutvögel im Umfeld des Vorhabens werden durch Maßnahmen zum Gewässerschutz vermieden, auch muss die Baumfeldfreimachung (Roden der Gehölze) außerhalb der Brutzeit erfolgen (V 1 und V 2 in Kap.5.4).
- Im Rahmen SPA- Erheblichkeitsabschätzung (vgl. Kapitel 7), wurden die Auswirkungen des Vorhabens u.a. auch Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse untersucht, mit dem Ergebnis, dass erheblich negative Auswirkungen nicht zu erwarten sind.
- Bei der Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (vgl. IB Hauffe GbR: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhaben „Ausbau Straße Reckwitz, Ortslage, 1. BA in Wermsdorf, Stand 19.01.2021) wurde geprüft, ob durch die Realisierung des Vorhabens Verbotstatsbestände des § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Im Ergebnis des AFB steht fest, dass unter der Voraussetzung, dass die Maßnahmen V 1 bis V 5 im Kap. 9 des AFB durchgeführt werden, ein Auslösen der Verbotstatsbestände nicht zu erwarten ist.

### 5.3.3 Schutzgut Boden- Fläche/Geologie

Die Realisierung des Vorhabens ist bezüglich des Schutzgutes Boden mit folgenden Auswirkungen verbunden:

#### anlagebedingt:

- zusätzliche Vollversiegelung von ca. 1.268 m<sup>2</sup> Boden
- Mit der Voll- und Teilversiegelung derzeit unversiegelter Flächen geht nahezu der Totalverlust aller Bodenfunktionen einher:

ökologische Bodenfunktionen	Auswirkungen der Flächenversiegelung
– Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Totalverlust
– Grundlage der Produktion von Nahrungsmitteln, Futtermitteln und organischen Rohstoffen	Totalverlust
– Filter-, Puffer- und Transformatorsystem für die Grundwasserneubildung und -reinhaltung	vollversiegelte Flächen → Totalverlust teilversiegelte Flächen → starke Einschränkung
– Speicherraum für Nährstoffe und Niederschlagswasser	vollversiegelte Flächen → Totalverlust teilversiegelte Flächen → starke Einschränkung
auf den Menschen bezogene Bodenfunktionen	
– Lagerstätte	keine (irrelevant)
– Baugrund	keine
– Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	starke Einschränkung

- Entsiegelung von wasserdurchlässig befestigten, teil- und vollversiegelten Flächen im Bereich des geplanten Grünstreifens zwischen Radweg und Fahrbahn → Verbesserung/Wiederherstellung der Bodenfunktionen.

#### betriebsbedingt:

- es sind keine messbaren Beeinträchtigungen zu erwarten

#### baubedingt:

- temporärer Funktionsverlust (baubedingte Zerstörung des Bodengefüges und der Horizontabfolge durch Flächenbeanspruchung, Bodenverdichtung) und damit Verlust oder Einschränkung der Speicher-, Regler- und biotischer Lebensraumfunktion
- mögliche Kontamination (Beeinträchtigung der Speicher- und Regelfunktion und biotischer Lebensraumfunktion bei Havarien)

Der **Grad der Beeinträchtigung** wird als **gering** eingeschätzt. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden werden **unerheblich** sein.

#### **Begründung:**

- Die Versiegelung von neu befestigten Flächen beschränkt sich auf die bereits im Bestand vorhandene Straßentrasse nebst angrenzenden Randbereichen bzw. auf die geplante Radwegtrasse.
- Kleinflächig werden auch Flächen im Bereich des geplanten Grünstreifens entsiegelt.
- Es werden keine seltenen Böden (meint landesweit seltene Böden mit relativ regionaler Seltenheit; regional seltene Böden; naturnahe Böden) in Anspruch genommen, da solche im UG nicht vorkommen.
- Die Böden im westlichen UG sind durch die hier ehemals verlaufende Bahnstrecke anthropogen vorbelastet.
- Die geplanten Baumaßnahmen sind dem Landesamt für Archäologie mindestens 1 Monat vor Beginn anzuzeigen. Eventuell werden Ausgrabungen notwendig sein, um erhebliche Beeinträchtigungen der Archivfunktion des Schutzgutes Boden zu vermeiden.

#### 5.3.4 Schutzgut Wasser

Die Realisierung des Vorhabens ist bezüglich des Schutzgutes Wasser mit folgenden Auswirkungen verbunden:

##### anlagebedingt:

- Vollversiegelung von zusätzlich 1.268 m<sup>2</sup>
  - ➔ minimale Reduktion der Grundwasserneubildungsrate sowie minimale Erhöhung des Oberflächenabflusses.

##### betriebsbedingt:

- es sind keine messbaren Beeinträchtigungen zu erwarten

##### baubedingt:

- Mögliche Beeinträchtigung von Oberflächen- und Grundwasser beziehen sich auf mögliche Kontamination in der Bau- und Erschließungsphase (bei Havarien)

Der **Grad der Beeinträchtigung** wird als **gering** eingeschätzt. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser werden **unerheblich** sein.

##### **Begründung:**

- Kein direkter Eingriff in den angrenzenden Döllnitzsee – weder Verlandungsbereich noch Uferbereich des Döllnitzsees werden tangiert.
- Während der Bauphase werden entsprechende Vorkehrungen getroffen, um zu verhindern dass Schadstoffe in die Gewässer gelangen (vgl. **V 1** in Kap. 5.4).

#### 5.3.5 Schutzgut Klima / Luft

Die Realisierung des Vorhabens ist bezüglich des Schutzgutes Klima / Luft mit folgenden Auswirkungen verbunden:

##### anlagebedingt:

- Fällung von 8 Bäumen und von 4 m<sup>2</sup> Randbereich eines Gehölzes,
- Pflanzung von 17 Bäumen, die für Staubbildung und Frischluftbildung bedeutend sind
  - ➔ minimale Änderung des Mikroklimas
- kleinflächige Erhöhung des Versiegelungsgrades
  - ➔ minimal erhöhte Wärmespeicherung

##### betriebsbedingt:

- es sind keine messbaren Beeinträchtigungen zu erwarten

##### baubedingt:

- es sind kaum messbare Beeinträchtigungen zu erwarten (Abgasemissionen durch Baufahrzeuge und Maschinen)

Der **Grad der Beeinträchtigung** wird als **gering** eingeschätzt. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima / Luft werden **unerheblich** sein.

##### **Begründung:**

- Nur kleinflächiger Verlust von klimatisch relevanten Elementen (Fällung von 8 Bäumen), wobei dieser Verlust durch die Pflanzung von 17 Bäumen ausgeglichen wird.



### 5.3.6 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Die Realisierung des Vorhabens ist bezüglich des Schutzgutes Landschaftsbild / Erholung mit folgenden Auswirkungen verbunden:

anlagebedingt:

- Fällung von 4 m<sup>2</sup> Gehölz sowie von 8 Bäumen,
- Pflanzung von 17 Bäumen, die mit zunehmender Wuchshöhe positiv landschaftsbildprägend sind → Änderung des Landschafts-/Ortsbildes
- Behebung von Straßenschäden und Anlage eines straßenparallelen Radweges  
→ Verbesserung für Nutzer (Radfahrer, Skater etc.)

betriebsbedingt:

- es sind keine messbaren Beeinträchtigungen zu erwarten

baubedingt:

- Beeinträchtigung der natürlichen Erholungseignung durch Verlärmung, Erschütterungen, Staub, Gerüche, Abgase etc.
- eventuell Beeinträchtigung der Durchgängigkeit der Grimmaer Straße/Straße Reckwitz während der Bauphase

Der **Grad der Beeinträchtigung** wird als **gering** eingeschätzt. Die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft / Erholung werden **unerheblich** sein.

**Begründung:**

- Nur kleinflächiger Verlust von landschaftsbildprägenden Elementen (Fällung von 8 Bäumen), wobei dieser Verlust durch die Pflanzung von 17 Bäumen ausgeglichen wird.
- Verbesserung der vorhandenen Erholungsinfrastruktur.

### 5.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Realisierung des Vorhabens ist bezüglich des Schutzgutes kulturelles Erbe und Sachgüter mit folgenden Auswirkungen verbunden:

anlagebedingt:

- Durchführung einer Baumaßnahme in einem archäologischen Relevanzbereich.

betriebsbedingt:

- es sind keine messbaren Beeinträchtigungen zu erwarten

baubedingt:

- es sind keine messbaren Beeinträchtigungen zu erwarten

Der **Grad der Beeinträchtigung** wird als **gering** eingeschätzt. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter kulturelles Erbe und Sachgüter werden **unerheblich** sein.

### **Begründung:**

- Das Landesamt für Archäologie teilt in seiner Stellungnahme zum Vorhaben mit, dass das gesamte betreffende Gebiet von archäologischer Relevanz ist und alle Maßnahmen, die mit Bodeneingriffen verbunden sind, einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung nach § 14 SächsDSchG durch die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde bedürfen. Eventuell werden Ausgrabungen notwendig sein, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden.

#### 5.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Aufgrund der in den Kapiteln 5.2. dargelegten Bestandsituation, Vorbelastungen und Vorhabensauswirkungen wird eingeschätzt, dass bei Vorhabensrealisierung **keine erheblichen negativen Auswirkungen** bezüglich der Wechselwirkungen **zwischen den einzelnen Schutzgütern und Umweltbelangen zu erwarten sind**.

Aufgrund der Lage, der Ausstattung, der Umgebung und der Vorbelastungen des Untersuchungsgebiets kann darüber hinaus eingeschätzt werden, dass bei Durchführung der Planung **erhebliche Auswirkungen** auf Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen **ausgeschlossen werden können**.

Vorraussetzung für diese Einschätzung ist jedoch, dass die im Kapitel 5.4 dargestellten Umweltmaßnahmen berücksichtigt werden.

#### 5.3.9 Prognose der Gebietsentwicklung im Untersuchungsraum ohne Verwirklichung des Vorhabens („Null-Variante“)

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens, bleiben bestehende Beeinträchtigungen durch vorhandene Fahrbahnschäden erhalten (Radfahrer und ggf. PKWs müssen weiterhin Schlaglöchern ausweichen). Bei Verzicht auf den Bau des straßenparallelen Radweges müssten Radfahrer und Fußgänger weiterhin die Anliegerstraße nutzen, was die Verkehrssicherheit der Radfahrer/Fußgänger beeinträchtigen würde. Skater könnten aufgrund der schadhafte Fahrbahndecke die Wegeverbindung nicht zur Erholung nutzen. Auch für den Straßenverkehr ist die nicht Fertigstellung dieses Abschnittes mit negativen Auswirkungen verbunden: so müssen 2 sich begegnende Autos bisher auf Nebenflächen ausweichen, da die Fahrbahn nicht die erforderliche Breite hat.

#### 5.3.10 Darstellung und Diskussion von Vorhabensalternativen / begründete Empfehlung für die umweltverträglichste Variante

Eine Form der Eingriffsminimierung kann in der Wahl des Trassenverlaufes der auszubauenden Straße bestehen.

Festzustellen ist, dass es zum Verlauf der Grimmaer Straße / Straße „Reckwitz“ keine Alternative gibt, da die Straße im Bestand vorhanden ist und Erschließungsfunktionen hat.

Der Radweg hingegen könnte, zumindest theoretisch, auch unabhängig von der Grimmaer Straße / Straße „Reckwitz“ geführt werden.

Folgende Varianten wären grundsätzlich denkbar:

##### Variante 1:

Bei dieser möglichen Trassenführung wird der Radweg nordöstlich am Siedlungsbereich von Reckwitz entlanggeführt. Er beginnt an der S38 und endet an der Straße „Reckwitz“. Der Weg hätte eine Länge von ca. 874 m und ist damit 376 m länger als die Vorzugsvariante. Es würden überwiegend nitrophile Gras- und Krautfluren (Säume und Raine) sowie ein Grünweg beansprucht werden.

#### Variante 2:

Der Radweg würde parallel zur Ortsumgehung S 38, oberhalb des Straßeneinschnittes geführt werden. Der Weg hätte eine Länge von ca. 973 m, wäre damit 475 m länger und würde über Ackerland führen.

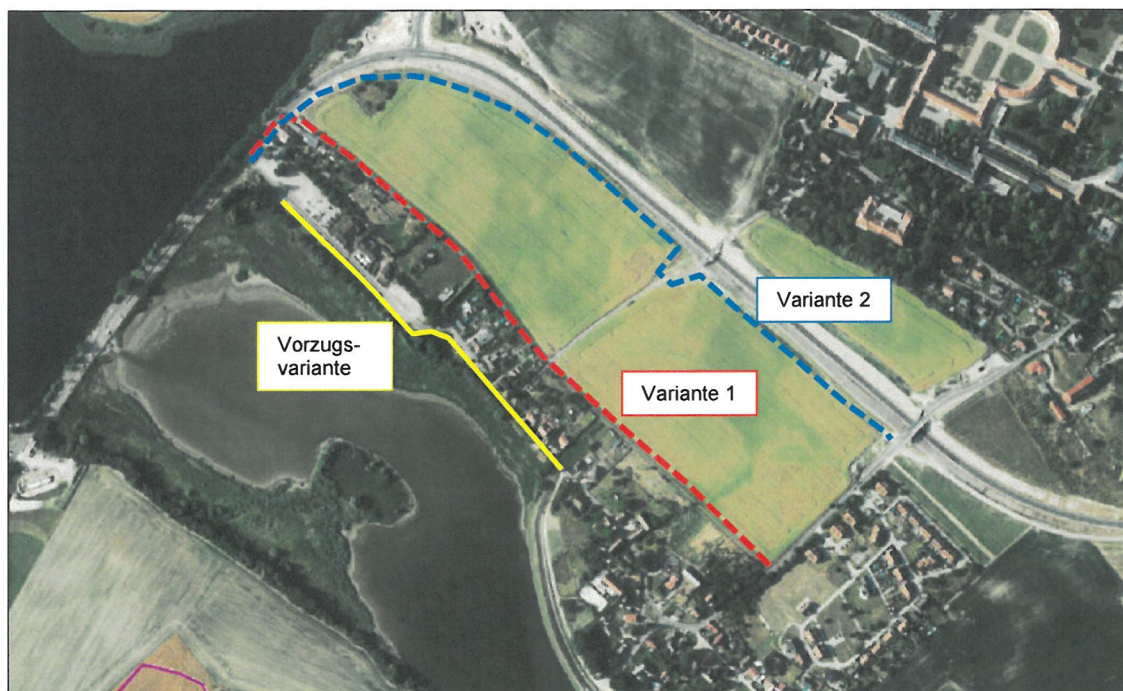


Abb. 8: Darstellung weiterer denkbarer Radwegeverläufe.

Vorteil der Varianten 1 und 2 gegenüber der in der Planung betrachteten Vorzugsvariante ist, dass beide Streckenverläufe in größerer Entfernung zum SPA-Gebiet Wermsdorfer Teich- und Waldgebietes liegen. Es ist daher davon auszugehen, dass mögliche Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet von geringerer Intensität sein werden. Allerdings konnte bei der Vorzugsvariante nachgewiesen werden, dass auch bei dieser Planungsvariante keine erheblichen Auswirkungen auf das SPA- Gebiet zu erwarten sind (vgl. Kap. 7).

Entscheidender Nachteile beider Varianten sind, dass diese wesentlich länger sind und damit der Verbrauch an Grund und Boden deutlich größer ist. Am größten wäre der Flächenverbrauch bei der Variante 2. Hinzu kommt, dass bei der Vorzugsvariante, im Gegensatz zu den Varianten 1 und 2, bereits anthropogen stark veränderter Boden beansprucht wird (ehem. Bahnhof bzw. ehem. Bahnstrecke).

Ein weiterer Nachteil der Variante 1 ist, dass hier die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen wesentlich intensiver wären. Bei dieser Variante würden Säume und Raine sowie Grünwege beansprucht, welche als Saumstrukturen einen höheren ökologischen Wert haben, als dies bei den beanspruchten Rasenflächen beim Realisieren der Vorzugsvariante der Fall wäre. Auch würden angrenzende Lebensräume (Gärten, Obstgärten, neu angelegte Hecken) durch die Radwegenutzung im Vergleich zur Bestandssituation stärker gestört. Da der Flächenverbrauch im Vergleich zur Vorzugsvariante fast doppelt so groß ist, wäre auch der Lebensraumverlust ungleich größer.

Ein weiterer Nachteil beider Varianten ist, dass der Radweg entlang der Grimmaer Straße / Straße „Reckwitz“ auch Erschließungsfunktionen erfüllen soll. Bei Realisierung der Varianten 1 oder 2 würde der Weg am Ort vorbeigeführt und für die Anwohner nicht direkt nutzbar sein. Radfahrer und Fußgänger müssten innerorts weiterhin die Straße nutzen.



Zusammenfassend ist festzustellen, dass die in der UVS vertiefend untersuchte Vorzugsvariante der Radwegeführung gegenüber den anderen denkbaren Trassenvarianten vorzuziehen ist. Die anderen Varianten sind offensichtlich und augenscheinlich mit größeren Umweltauswirkungen verbunden und verfehlen das Vorhabensziel.

## 5.4 Darstellung von Umweltmaßnahmen

### Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von negativen Umweltauswirkungen

#### Schutzgut Wasser

##### V 1: Vermeidung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen von Gewässern

Bei der Durchführung der Bauarbeiten ist sicherzustellen:

- dass keine wassergefährdeten Stoffe, wie z.B. Öle, Fette, Treibstoff usw. in das Erdreich, das Grundwasser sowie in die Gräben und in den Döllnitzsee gelangen,
- dass es zu keiner Auswaschung bzw. Abschwemmung von Betonschlämmen, Zementemulsion etc. in die Gewässer kommen kann und
- dass auch bei Starkniederschlägen keine Betriebsmittel, Baustoffe und Restmaterialien in die Gewässer gelangen.

#### Schutzgüter Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt / Landschaft

##### V 2: Vermeidung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen

Baustelleneinrichtungen bzw. das Ablagern von Baumaterial sind nur auf im Bestand bereits befestigten Flächen und auf Rasenflächen zulässig, insbesondere ist eine Beanspruchung des Verlandungsbereiches auszuschließen. Bäume im Baustellenbereich, die erhalten werden sollen, sind vor Beeinträchtigungen während der Bauzeit zu schützen (insbesondere Bäume Nr. 16 bis 19). Folgende Maßnahmen sind als Baumschutz anzuwenden:

##### Maßnahmen während der Bauzeit nach DIN 18 920 :

1. Schutz vor mechanischen Beschädigungen des Stammes durch einen Brettermantel und Abpolsterung gegen den Baum oder durch Umwicklung des Stammes mit Dränageschläuchen d 100 .
2. Schutz des Wurzelbereiches vor Abgrabung. Grabungen müssen mindestens 2 m vom Stamm entfernt erfolgen.
3. Schutz des Wurzelbereiches gegen Druckschäden durch Überfahren mit schwerer Technik. In diesen Bereichen ist eine Überdeckung mit Kiessand 0/8 vorzunehmen.
4. Schutz des Wurzelbereiches vor Überfüllung mit Erdstoff.

##### Arbeiten im Wurzelbereich, Behandlung von Wurzelschäden nach ZTV-Baumpflege:

5. Es ist alles daran zu setzen, den Schachtbereich durchlaufende Wurzeln zu erhalten. Erdarbeiten im Wurzelbereich sind grundsätzlich in Handschachtung durchzuführen.
6. Arbeiten an lebenden Grob- und Starkwurzeln dürfen die Standfestigkeit und Lebensfähigkeit des Baumes nicht gefährden. Wurzeln mit einem Durchmesser > 3 cm dürfen nicht durchtrennt werden. Verletzungen sollen vermieden werden und sind ggf. zu behandeln.
7. Wurzeln sind schneidend zu durchtrennen und die Schnittflächen sind zu glätten. Schwach- und Grobwurzeln sind schräg nach unten zu schneiden. Bei Starkwurzeln ist die Schnittfläche möglichst klein zu halten (Schnitt rechtwinklig zum Wurzelverlauf). Wurzelenden mit einem Durchmesser < 2 cm sind mit wachstumsfördernden Stoffen, mit einem Durchmesser > 2 cm mit Wundbehandlungsstoffen zu behandeln.
8. Die Wurzeln sind gegen Austrocknung und Frosteinwirkung zu schützen.
9. Verfüllmaterialien müssen durch die Art der Körnung (enge Stufung) und Verdichtung eine dauerhafte Durchlüftung zur Regeneration der beschädigten Wurzeln sicherstellen.
10. Entsprechend dem Wurzelverlust können Verankerungen und / oder ausgleichende Schnittmaßnahmen in der Krone erforderlich werden.

##### Schnittmaßnahmen in der Krone nach ZTV-Baumpflege:

11. Bei allen Schnittmaßnahmen ist ein arttypisches Erscheinungsbild des Baumes anzustreben.
12. Schnitte sind so zu führen, dass der Astring und/oder die vorhandene Schutzzone erhalten bleiben, eine gute Kallusbildung und Überwallung der Wunde möglich ist und kein Stummel verbleibt.
13. Schnitte am Astkragen sind so zu führen, dass der obere Punkt der Schnittlinie außerhalb der in der Gabel verlaufenden Rindenleiste liegt.

14. Starkäste sollten nur in begründeten Ausnahmefällen abgeschnitten werden.

Werden bei Durchführung der Baumaßnahmen im erheblichen Maß Starkwurzeln der Bäume durchtrennt, sind neben den vorbenannten Schutzmaßnahmen auch Rückschnitte in der Krone durchzuführen. Diese Arbeiten sind im Winterhalbjahr bei Vegetationsruhe durchzuführen.

Sämtliche Arbeiten an den Bäumen sind durch qualifizierte Fachfirmen zu erbringen.

#### Schutzgut Tiere (Artenschutz)

##### V 3: Schutz baumbewohnender Tierarten:

Die Bäume (Nr. 20 bis 27) sowie kleinflächig der Randbereich des Gehölzes Nr. 9 müssen bei Umsetzung des Vorhabens gerodet werden. An den Bäumen Nr. 23, 25, 26 und 27 konnten Baumhöhlen festgestellt werden, welche neben Vögeln potentiell auch Fledermäusen als Quartier dienen könnten.

Zum Schutz der Vögel sind die Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit, welche von Anfang April bis Ende August dauert, durchzuführen. Eine Betroffenheit der Artgruppe gehölzbewohnender Vogelarten kann dadurch ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen von Fledermäusen ist hingegen in den Bäumen mit Baumhöhlen auch außerhalb der Brutzeit potentiell möglich, deshalb sind unmittelbar vor Beginn der Baumrodungen die zu fällenden Bäume Nr. 23, 25, 26 und 27 auf das Vorkommen dieser zu untersuchen. Wird eine Besiedlung festgestellt, sind sie fachgerecht zu bergen und in einen geeigneten, ungefährdeten Ersatzlebensraum umzusiedeln. Kann eine Besiedlung vor Fällung der Bäume nicht vollständig ausgeschlossen werden (z.B. im Falle schlecht einsehbarer Höhlen), so ist eine ökologische Baubegleitung während der Fällarbeiten notwendig.

Die Person, welche die ökologische Bauüberwachung durchführt, muss entsprechend qualifiziert sein. Sie muss die besonders oder streng geschützten Tierarten erkennen und mit ihnen fachgerecht umgehen können.

##### **Weiterhin gilt:**

Das Abschneiden oder das auf den Stock setzen von Bäumen und Sträuchern haben gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar zu erfolgen.

Abweichungen von dieser Regelung erfordert einen Antrag auf Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde.

Auch ist es gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG notwendig vor dem Beseitigen der geschützten Biotope (höhlenreiche Einzelbäume) einen Ausnahmeantrag bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen und die Beeinträchtigungen sind zu kompensieren (vgl. Ersatzmaßnahme E 1).

#### Schutzgut Tiere (Artenschutz)

##### V 4: Schutz der Amphibien, insbesondere der Wechselkröte:

Zum Schutz der Wechselkröte ist die Baustelle innerhalb der Laichzeit (welche von Anfang April bis Mitte Juni dauert) einmal wöchentlich dahingehend zu überwachen, dass sich möglichst keine temporären Gewässer bilden. Ist dies nicht zu vermeiden und es haben sich doch welche gebildet, sind diese –insofern sie noch nicht besiedelt sind- zu verfüllen oder zu entwässern. Sollte doch Laich oder Kaulquappen bzw. adulte Tiere aufgefunden werden, sind diese zu bergen und in ungefährdete und geeignete Kleinstgewässer der Umgebung umzusetzen alternativ ist das Gewässer bis zur abgeschlossenen Umwandlung der Larven zu Kröten von dem Baugeschehen auszugrenzen. Das Abwandern von Jungtieren in die Baustelle ist zu verhindern (Amphibienzäune). Jungtiere sind abzusammeln und in ungefährdete Randbereiche zu verbringen.

### Schutzgut Boden / Kulturelles Erbe

#### V 5: Vermeidung der Zerstörung von Kulturdenkmälern

Vor Beginn der Baumaßnahmen ist eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 14 SächsDSchG bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen. Eventuell werden Ausgrabungen zur Sicherung von Kulturdenkmälern notwendig sein, um erhebliche Beeinträchtigungen der Archivfunktion des Schutzgutes Boden zu vermeiden.

### Schutzgut Boden

#### V 6: Vermeidung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen des Bodens

Bodenverdichtungen sind auf das für die Baumaßnahmen unumgängliche Maß zu beschränken. Im Bereich geplanter Baumaßnahmen außerhalb derzeit befestigter Flächen ist der kulturfähige Oberboden vor Beginn der Bauarbeiten fachgerecht zu sichern, zu lagern und einer Wiederverwendung zuzuführen.

Baulich nicht beanspruchte Böden sind vor negativen Einwirkungen wie Schadstoffkontaminationen, Erosionen und Verdichtungen sowie sonstige Devastierungen zu schützen.

Geschädigte Böden, welche nicht mehr für die Baumaßnahmen in Anspruch genommen werden, sind zu rekultivieren; die Bodenfunktionen sind wiederherzustellen.

Boden ist nicht als Abfall (im Sinne des § 3 Kreislaufwirtschaftsgesetz) abzulagern.

### **Maßnahmen zur Kompensation negativer Umweltauswirkungen**

#### A 1: Rekultivierung befestigter Fläche und Anlage einer Baumreihe

##### Lage:

Die Ausgleichsfläche befindet sich entlang eines Feldweges auf dem Flurstück 1138 der Gemarkung Deutschluppa, westliche der Ortslage Luppa.

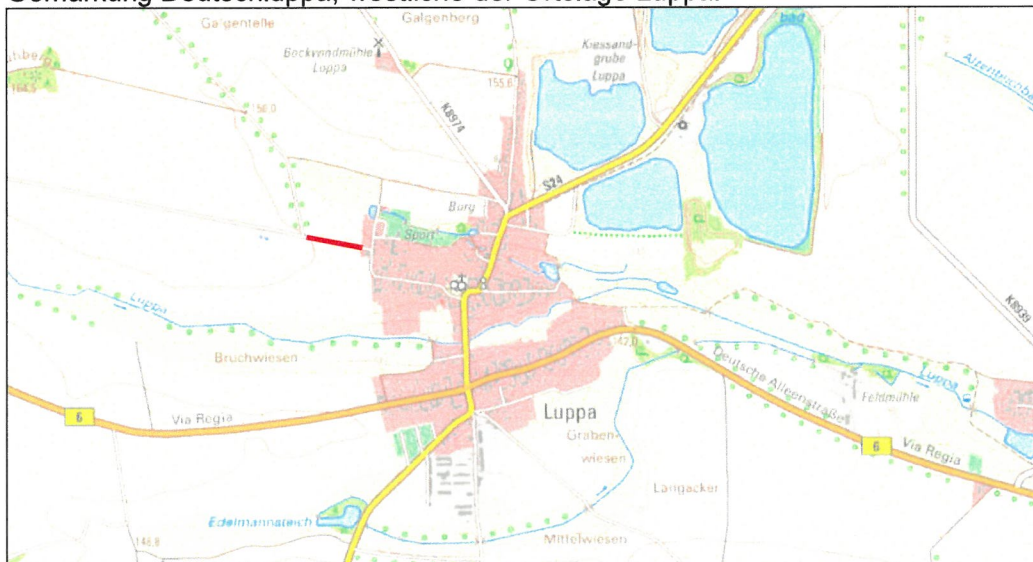


Abb. 9: Lage der Ausgleichsfläche westlich von Luppa.





Abb. 10: Lage der Ausgleichsfläche auf dem Flurstück 1138 der Gemarkung Deut-  
schluppa.

Eigentumsverhältnisse:

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Gemeinde Wermsdorf.

Bestand Biotop- und Flächennutzungstypen:

Bei der Ausgleichsfläche handelt es sich um einen ca. 5,5 m breiten, wasserdurchlässig befestigten Feldweg, welcher beiderseits von einem 2 bis 2,5 m breiten Rain mit einer nitrophilen Gras- und Krautflur begleitet wird.

Für die Ausgleichsmaßnahmen werden der 2,5 m breite Wegrain und ein ca. 1 m breiter Streifen der wasserdurchlässig befestigten Wegedecke auf der nördlichen Seite des Weges beansprucht.



Bild 1: Blick über den Weg in westlicher Richtung.

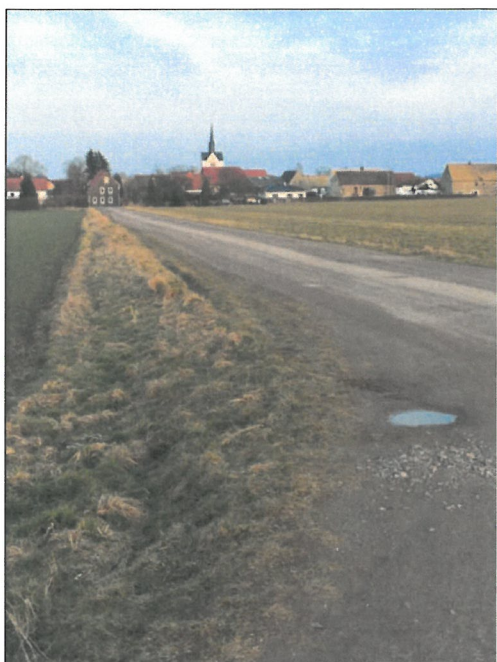


Bild 2: Blick über den Weg in östlicher Richtung.

Maßnahmenbeschreibung:

Auf einer Strecke von 175 m ist auf der nördlichen Seite ein 1 m breiter Streifen zurückzubauen und zu rekultivieren. Dazu sind die wassergebundene Wegedecke und der Wegeunterbau abzutragen. Der Unterboden ist zu lockern und die entstandenen Volumendefizite sind durch Oberbodenauftrag (wenigstens 25 cm) zu kompensieren.

Nach der Rekultivierung des 1 m breiten Streifens sind in einem Abstand von ca. 1 m vom neuen Fahrbahnrand insgesamt 18 Bäume der Art

Acer campestre - Feldahorn

im Pflanzabstand von ca. 10 m fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Qualität und Größenbindung: Hochstämme, 3 x verpflanzt mit Ballen; 16 - 18 cm Stammumfang.

Die Bäume sind ausreichend zu sichern und gegen Wildverbiss zu schützen.

Die rekultivierten Flächen zwischen den Baumpflanzungen sind mit einer wildkräuterreichen Wiesenansaat zu begrünen.



## A 2: Baumpflanzung

### Lage:

Die Ausgleichsfläche befindet auf den Flurstücken 1313/2, 1315 und 1325/1 der Gemarkung Reckwitz im Bereich des geplanten Bauvorhabens.

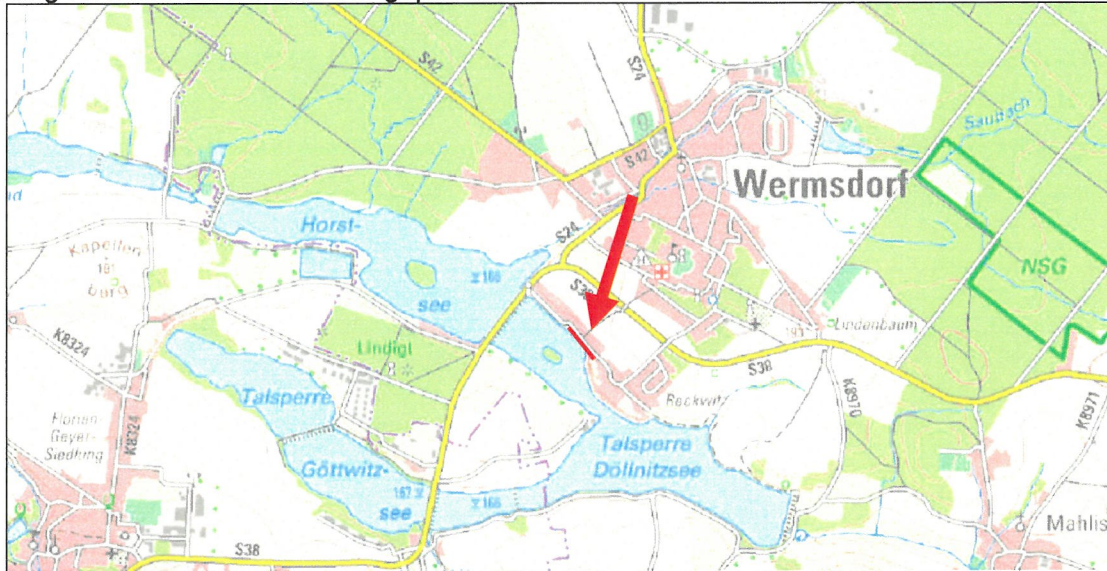


Abb. 11: Lage der Ausgleichsfläche an der Straße Reckwitz.



Abb. 12: Lage der Ausgleichsfläche auf den Flurstücken 1313/2, 1315 und 1325/1 der Gemarkung Reckwitz.

### Eigentumsverhältnisse:

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Gemeinde Wermsdorf.

### Bestand Biotop- und Flächennutzungstypen:

Die Maßnahmenfläche liegt im Bereich des geplanten Bauvorhabens.  
Im Detail siehe Kap. 4.1.2.

#### Maßnahmenbeschreibung:

Entlang der neu gebauten Straße Reckwitz sind auf Teilen der Flurstücke 1313/2, 1315 und 1325/1 der Gemarkung Reckwitz insgesamt 17 Bäume der Art

Acer campestre - Feldahorn

fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Qualität und Größenbindung: Hochstämme, 3 x verpflanzt mit Ballen; 16 - 18 cm Stammumfang.

Die Bäume sind ausreichend zu sichern und gegen Wildverbiss zu schützen.

#### Schutzgüter Tiere / biologische Vielfalt

##### E 1: Ersatzquartiere

#### Lage:

Die Fläche für die Ersatzquartiere befindet sich in unmittelbarer Nähe zum geplanten Bauvorhaben, noch im äußeren Untersuchungsgebiet, auf dem Flurstück 707/19 der Gemarkung Wermsdorf im Westen von Reckwitz.

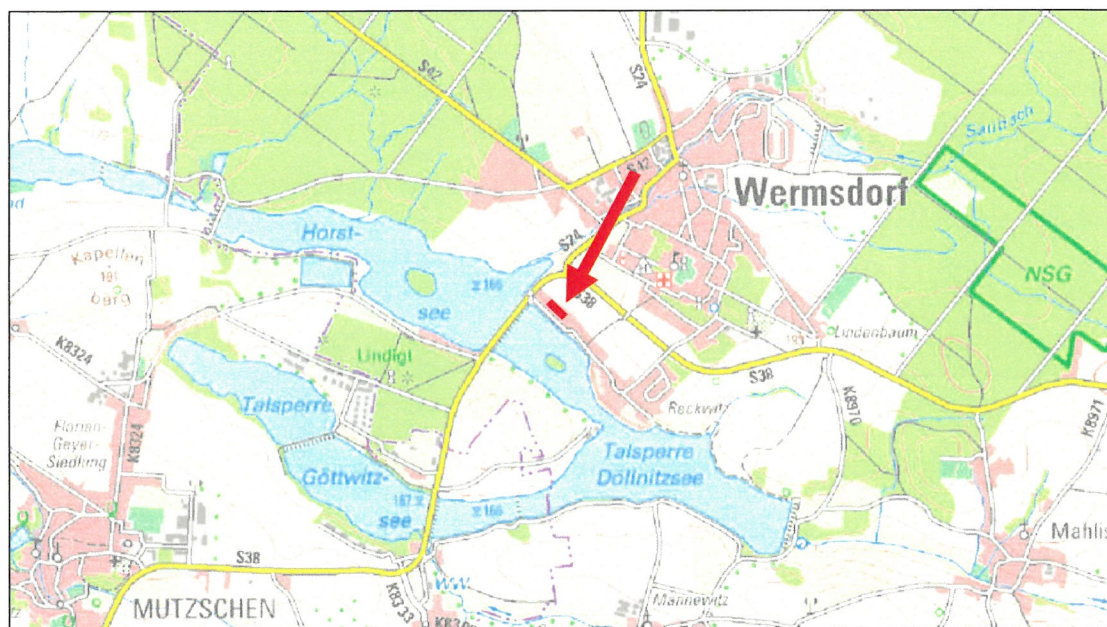


Abb. 13: Lage der Fläche für die Ersatzquartiere im Westen von Reckwitz.





Abb. 14: Lage des Gehölzes auf dem Flurstück 707/19 in welchem die Ersatzquartiere anzubringen sind.

Eigentumsverhältnisse:

Die Fläche befindet sich im Eigentum der Gemeinde Wernsdorf.

Bestand Biotop- und Flächennutzungstypen:

Der Gehölzbestand ist im Kapitel 4.1.1 in der Tabelle 1 unter Nr. 1 und Nr. 2 beschrieben.

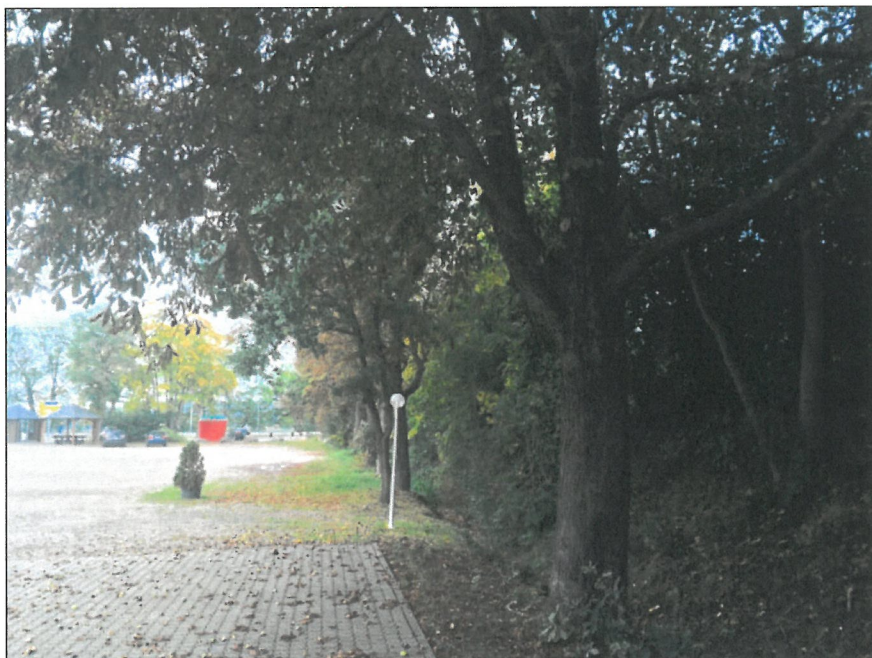


Bild 3: Blick von Ost nach West entlang des Gehölzbestandes.



Bild 4: Blick aus südlicher Richtung auf den Gehölzbestand nördlich des Parkplatzes.

#### Maßnahmenbeschreibung:

Für die vier höhlenreichen Einzelbäume, welche gefällt werden sollen (vgl. Tab. 4 im Kap. 4.2; Bäume-Nr. 23, 25, 26 und 27), sind je Baum ein Kleinvogelnistkasten und ein Fledermausersatzquartier an geeigneten Bäumen innerhalb des Gehölzes auf dem Flurstück 707/19 anzubringen.

#### E 2: Lückenpflanzung in einer Baumreihe

#### Lage:

Die Kompensationsfläche befindet sich entlang eines Feldweges „Altes A“, auf dem Flurstück 500 der Gemarkung Wermsdorf, westlich der Ortslage Wermsdorf.



Abb. 15: Lage der Kompensationsfläche nördlich von Wermsdorf.



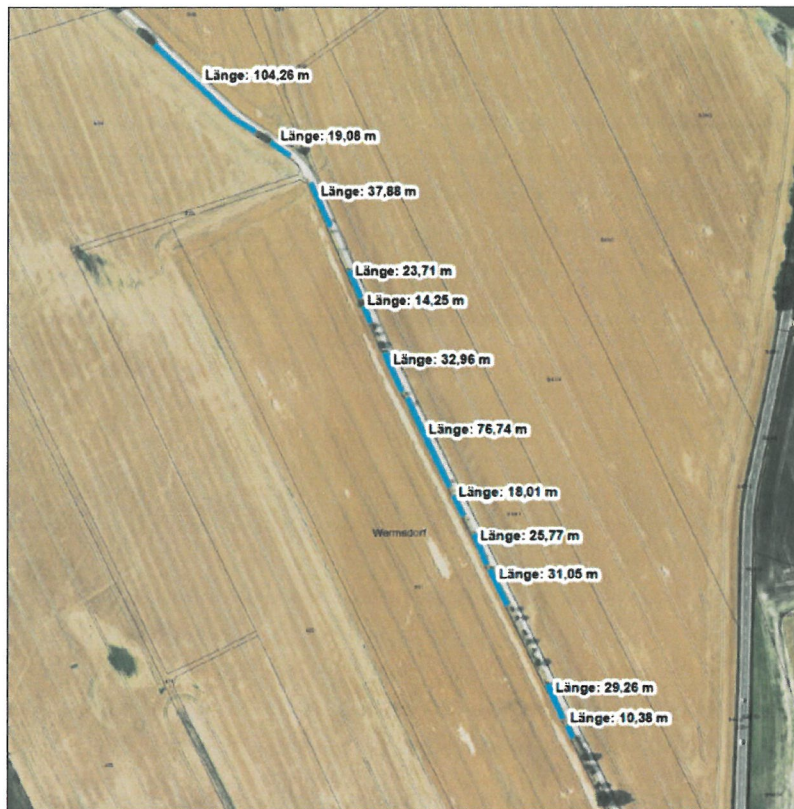


Abb. 16: Lage der Kompensationsfläche auf dem Flurstück 500 der Gemarkung Wermsdorf mit Angabe der Größen der Bestandslücken.

#### Eigentumsverhältnisse:

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Gemeinde Wermsdorf.

#### Bestand Biotop- und Flächennutzungstypen:

Bei der Kompensationsfläche handelt es sich um einen ca. 2,5 m breiter Wegrain mit einer nitrophilen Gras- und Krautflur.

Auf dem Rain steht eine Baumreihe aus jungen bis mittelalten Laubbäumen sowie Neupflanzungen und Einzelsträucher. Einige Neuanpflanzungen sind eingegangen. Zwischen den Bäumen sind große Bestandslücken.

Im Norden des Weges befinden sich Gebüschstreifen aus Pflaumenwildlingen, zwischen denen ebenfalls größere Bestandslücken sind.

Bei den Gehölzen handelt es sich um folgende Arten:

Populus spec.	-	Hybrid-Pappel
Quercus robur	-	Stiel-Eiche
Populus tremula	-	Zitter-Pappel
Sorbus aucuparia	-	Eberesche
Aesculus hippocastanum	-	Roskastanie
Rosa spec.	-	Wildrose
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Prunus domestica	-	Hauspflaume





Bild 5: Blick vom mittleren Wegeabschnitt aus in nördlicher Richtung.



Bild 6: Blick vom mittleren Wegeabschnitt aus in südliche Richtung.

Maßnahmenbeschreibung:

In die Bestandslücken sind insgesamt 56 Bäume der Art

Acer campestre - Feldahorn

fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Qualität und Größenbindung: Hochstämme, 3 x verpflanzt mit Ballen; 16 - 18 cm Stammumfang.

Die Bäume sind ausreichend zu sichern und gegen Wildverbiss zu schützen.



Abb. 17: Lage der zu pflanzenden Bäume in den Bestandslücken (ohne Maßstab).



### E 3: Anlage einer bachbegleitenden Baumreihe

#### Lage:

Die Kompensationsfläche befindet auf dem Flurstück 317/1 der Gemarkung Wermsdorf, in der Ortslage Wermsdorf am Saubach.



Abb. 18: Lage der Kompensationsfläche in der Ortslage Wermsdorf.



Abb. 19: Lage der Kompensationsfläche auf dem Flurstück 317/1 der Gemarkung Wermsdorf.

#### Eigentumsverhältnisse:

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Gemeinde Wermsdorf.

#### Bestand Biotop- und Flächennutzungstypen:

Auf dem Flurstück 317/1 wurde im Jahr 2018 ein Wohngebäude nebst Nebengebäuden, Ufermauern und Fußweg abgebrochen und renaturiert. An Stelle der Ufermauer wurde entlang des Saubaches eine Uferböschung im Verhältnis 1 : 2 ausgebildet.



Auf der Fläche wurde eine Weidelgrasansaat ausgebracht (Deutsches Weidelgras / *Lolium perenne*). Vermutlich erfolgte die Renaturierung mit Ackerboden, was aufgekommene Segetalarten wie z.B. Hederich / *Raphanus raphanistrum*; Echte Kamille / *Chamomilla recutita* und Acker-Hellerkraut / *Verbascum thapsus* erklären würde.



Bild 7: Blick auf die Ufermauer vor der Flächenrenaturierung.



Bild 8: Blick auf die Uferböschung nach der Flächenrenaturierung.

#### Maßnahmenbeschreibung:

Entlang der nördlichen Grenze des Flurstücks 317/1 sind etwa 1 m unterhalb der Böschungsoberkante insgesamt 5 Bäume der Art

*Alnus glutinosa* - Schwarz-Erle

in einem Pflanzabstand von ca. 7,5 m fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Qualität und Größenbindung: Hochstämme, 3 x verpflanzt mit Ballen; 16 - 18 cm Stammumfang.

### **5.5 Darstellung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

- Die Ausführungen zum Boden und zum Grundwasser basieren überwiegend auf Angaben aus hydrogeologischen, geologischen und bodenkundlichen Kartenwerken. Die Karten liegen im Maßstab 1 : 25.000 und kleiner vor - sind also entsprechend generalisiert und mit örtlichen Ungenauigkeiten behaftet. Mit der Auswertung des Baugrundgutachtens (REICHERT, Geotechnisches Gutachten, 29.02.2016) wurde versucht diese Ungenauigkeiten aufzuheben.
- Die am 05.06.2017 durchgeführte orientierende, einmalige Begehung zu Brutvögeln erlaubt nur einen überschlägigen Gesamteindruck der Brutvogelbiozönose und kann aufgrund der nur eintägigen Begehung und dem Nichtausnützen der gesamten Brutzeit nicht den Anspruch einer Siedlungsdichteuntersuchung erheben.
- Neben den Ergebnissen der eigenen Erfassung zu Brutvögeln wurden zur Bewertung der faunistischen Ausstattung des eng und weit gefassten Betrachtungsraumes Daten aus der Multi-Base-Artdatenbank (LRA Nordsachsen, 25.10.2017) ausgewertet. Diese Daten sind aus dem Erfassungszeitraum 2002 bis 2015. Der weit gefasste Betrachtungsraum bezieht sich auf den Meßtischblattquadranten 4743 NO. Zu beachten ist, dass die Daten nicht konkret für das Vorhaben erhoben wurden, deshalb wurden sie um eigene Geländeerhebungen (Flächen- und Biotopkartierung, Ergebnisse Brutvögel) ergänzt. Weiterhin wurde ergänzend der Brutvogelatlas Sachsens, die Unterlagen zur S 38 und der Standarddatenbogen des SPA Gebietes „Wermsdorfer Teich- und Waldgebiet“ mit hinzugezogen. Insgesamt sind die vorliegenden Daten zur Fauna des eng und weit gefassten Betrachtungsraumes als repräsentativ zu bewerten und bilden eine fachlich geeignete und ausreichende Grundlage zur Bewertung und anlagenbezogenen Wirkungsprognose.

## **6. Eingriffsbeschreibung und –bewertung mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung**

### **6.1 Eingriffsbeschreibung und -bewertung**

Geplant ist der Ausbau einer bereits vorhandenen Straße, wobei die Trassenführung im überwiegenden Teil der bestehenden Fahrbahn folgt, nur die Kurvenführung im Bereich der Bau-km 0+230,325 und 0+251,520 m wird etwas geändert. Parallel zur Straße soll im nördlichen und zentralen Abschnitt ein 2,3 m breiter Radweg neu gebaut werden. Beidseitig des Radweges ist die Anlage von je 0,25 m breiten Banketten vorgesehen. Als Verbindung zwischen Straße und Radweg sind 6 Überfahrten geplant. Südseitig der Straße soll ein 0,5 m breites Bankett angelegt werden. Nördlich der Straße wird abschnittsweise im Übergang zu den Grundstücken eine Rinne, welche aus in Beton verlegten Pflastersteinen besteht, gebaut. Zwischen Straße und Radweg soll ein Grünstreifen geschaffen sowie teilweise eine Baumreihe gepflanzt werden.

Die Lage der Baumaßnahmen ist im Plan 2 in der Anlage 4 dargestellt.

Folgende Flächenbilanz gibt eine Übersicht zu der Flächenänderung, wobei nur die Flächen dargestellt werden auf denen vorhabensbedingt eine Änderung der Gestalt oder Nutzung der Grundfläche zu prognostizieren ist (Bereich inneres UG, vgl. rote Schraffur im Plan 2, Anlage 4).

**Tabelle 11:** Flächenbilanz bezüglich der Flächenänderung im inneren UG

<b>Bestand</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Anteil in %</b>
vollversiegelte Flächen	2.194	44,71
teilversiegelte Flächen	73	1,49
wasserdurchlässig befestigte Flächen	552	11,25
wasserdurchlässig befestigte Flächen mit schütterer Vegetationsdecke	30	0,61
Rasenfläche	1.707	34,79
intensiv genutztes Dauergrünland	236	4,81
Vor- und Hausgärten	13	0,26
Baumreihe, Bestand	98	2,00
Gehölzgruppe	4	0,08
<b>gesamt:</b>	<b>4.907</b>	<b>100</b>

<b>Planung</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Anteil in %</b>
Radweg, asphaltiert	1.147	23,37
Fahrbahn, asphaltiert	2.162	44,06
Rinne, Natursteinpflaster in Beton	1.53	3,12
Bankette, wasserdurchlässig befestigt	461	9,39
Grünfläche zwischen Radweg und Straße (Rasen)	730	14,88
geplante Baumreihe	254	5,18
<b>gesamt:</b>	<b>4.907</b>	<b>100</b>

2.194 m<sup>2</sup> sind im Vorhabensbereich des inneren UGs bereits vollversiegelt. Dabei handelt es sich um die Straßentrasse der Grimmaer Straße/Straße Reckwitz. 3.462 m<sup>2</sup> sind nach Abschluss der Baumaßnahmen vollversiegelt (Fahrbahn und Radweg sowie Rinne). Gegenüber dem Zustand vor Durchführung des Vorhabens werden demnach 1.268 m<sup>2</sup> mehr vollversiegelt. Diese Steigerung des Versiegelungsgrades resultiert aus der Neuanlage des Radweges sowie kleinflächig von der Anlage einer Rinne und dem Ausbau der Kurve im Bauabschnitt 0+230,325 und 0+251,520 m.

In der Summe sind durch die Entsiegelung von Flächen im Bereich des Streifens zwischen Radweg und Fahrbahn 121 m<sup>2</sup> weniger wasserdurchlässig befestigt und 73 m<sup>2</sup> weniger teilversiegelt.

Die Flächeninanspruchnahme beim Ausbau der Straße beschränkt sich zum überwiegenden Teil auf den Bereich der vorhandenen Straßentrasse nebst angrenzenden befestigten Flächen sowie sehr kleinflächig auf intensiv gepflegten Rasenflächen und ist unerheblich. Das neue, wasserdurchlässig befestigte Straßenbankett wird auf Flächen errichtet, die sich im Bestand als Rasen, Dauergrünland sowie wasserdurchlässig befestigte Fläche darstellen.

Beim Bau der Rinne werden vollversiegelte Flächen, teilversiegelte Grundstückszufahrten, wasserdurchlässig befestigte Flächen, minimal Randbereiche von Vorgärten und Dauergrünland beansprucht. Für den Radweg und die beidseitigen Bankette werden überwiegend intensiv gepflegte Rasenflächen, Dauergrünland sowie wasserdurchlässig befestigte Flächen in Anspruch genommen. (vgl. Plan 2 in der Anlage 4)



In der historischen Vergangenheit befanden sich auf den beanspruchten Flächen Gleis- und Bahnhoftanlagen des ehemaligen Wermsdorfer Kleinbahnhofes. Der Boden ist am Standort entsprechend vorbelastet. An einigen Stellen sind noch Pflasterflächen der ehemaligen Ladestraße zu erkennen.

8 Bäume und der Randbereich des Gehölzes Nr. 9 müssen gefällt werden. Bei 4 der Bäume handelt es sich um Bäume mit Baumhöhlen, welche die Kriterien nach §21 als Höhlenbaum erfüllen.

Das Pflanzen von 17 Bäumen ist geplant.

Die Realisierung des Bauvorhabens stellt einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar. Dieser Eingriff bedeutet:

- ein Verlust aller Bodenfunktionen auf den neu versiegelten Flächen bzw. eine Wiederherstellung der Bodenfunktionen auf den entsiegelten Flächen
- eine Zerstörung der Vegetationsdecke inklusive Gehölzrodungen und somit eine Verminderung von Lebensbereichen für die Flora und Fauna (verstärkte Zerschneidung von Lebensräumen) auf den neu versiegelten Flächen,
- eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch eine zusätzliche Bodenversiegelung und damit der Reduzierung des Wasseraufnahmevermögens,
- eine Erhöhung der Oberflächenabflüsse durch größere Flächenversiegelung.

Eine Beeinträchtigung von zu erhaltenden Bäumen im Bautrassenbereich ist durch entsprechende Baumschutzmaßnahmen auszuschließen.

In der folgenden Tabelle sind in einer Zusammenschau die wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens aufgezeigt. Bei der Betrachtung wurde davon ausgegangen, dass alle Maßnahmen der Eingriffsminimierung und -kompensation realisiert werden. Neben Beeinträchtigungen wurden auch positive Effekte mit aufgezeigt.

In der Tabelle wurde unterschieden zwischen:

- anlagebedingten, d.h. im Zusammenhang mit der Anlage des Vorhabens stehenden
- betriebsbedingten, d.h. im Zusammenhang mit dem Betrieb des Vorhabens stehenden
- baubedingten, im Zusammenhang mit der Bauphase des Vorhabens stehenden Auswirkungen.

Tabelle 12: Zusammenschau der wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens

Umweltauswirkung		baubedingte Auswirkung	
Schutzgüter	anlagebedingte Auswirkung	betriebsbedingte Auswirkungen	baubedingte Auswirkung
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vollversiegelung von zusätzlich 1.268 m<sup>2</sup>, die sich im Bestand überwiegend als Rasen und Dauergrünland bzw. bereits wasserdurchlässig befestigte oder teilversiegelte Fläche und kleinflächig als Randbereich von Vorgärten bzw. als Randbereich des Gehölzes Nr. 9 darstellen; die Böden sind historisch vorbelastet (ehemalige Ladestraße des Kleinbahnhofes, Gleisanlagen)</li> <li>⇔ Verlust aller ökologischer Bodenfunktionen auf den neu befestigten Flächen</li> <li>Durch Entsiegelungsmaßnahmen im Bereich zwischen Radweg und Straße sind in der Summe 121 m<sup>2</sup> Fläche weniger wasserdurchlässig befestigt und 73 m<sup>2</sup> weniger teilversiegelt</li> <li>⇔ Verbesserung/Wiederherstellung der Bodenfunktionen auf den entsiegelten Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>es sind keine messbaren Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>temporärer Funktionsverlust (baubedingte Zerstörung des Bodengefüges und der Horizontabfolge durch Flächenbeanspruchung, Bodenverdichtung) und damit Verlust oder Einschränkung der Speicher-, Regler- und biotischer Lebensraumfunktion</li> <li>mögliche Kontamination (Beeinträchtigung der Speicher- und Regelfunktion und biotischer Lebensraumfunktion bei Havarien)</li> </ul>
<b>Wasser</b> Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vollversiegelung von zusätzlich 1.268 m<sup>2</sup>, die sich im Bestand überwiegend als Rasen und Dauergrünland bzw. bereits wasserdurchlässig befestigte oder teilversiegelte Fläche und kleinflächig als Randbereich von Vorgärten bzw. als Randbereich des Gehölzes Nr. 9 darstellen</li> <li>⇔ minimale Reduktion der Grundwasserneubildungsrate</li> <li>⇔ Vollversiegelung von zusätzlich 1.268 m<sup>2</sup>, die sich im Bestand überwiegend als Rasen und Dauergrünland bzw. bereits wasserdurchlässig befestigte oder teilversiegelte Fläche und kleinflächig als Randbereich von Vorgärten bzw. als Randbereich des Gehölzes Nr. 9 darstellen</li> <li>⇔ minimale Erhöhung des Oberflächenabflusses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>es sind keine messbaren Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung des Grundwassers beziehen sich auf mögliche Kontamination in der Bau- und Erschließungsphase (bei Havarien)</li> </ul>
<b>Oberflächenwasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fällung von 8 Bäumen und von 4 m<sup>2</sup> Randbereich eines Gehölzes, dadurch kleinflächig und minimale Änderung des Mikroklimas</li> <li>Pflanzung von 17 Bäumen, die für Staubbindung und Frischluftbildung bedeutend sind (minimale Änderung des Mikroklimas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>es sind keine messbaren Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung durch mögliche Kontamination in der Bau- und Erschließungsphase (bei Havarien)</li> </ul>
<b>Klima / Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fällung von 8 Bäumen und von 4 m<sup>2</sup> Randbereich eines Gehölzes, dadurch kleinflächig und minimale Änderung des Mikroklimas</li> <li>Pflanzung von 17 Bäumen, die für Staubbindung und Frischluftbildung bedeutend sind (minimale Änderung des Mikroklimas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>es sind keine messbaren Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>es sind kaum messbare Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>
<b>Tiere / Pflanzen und deren Lebensräume / Lebensraumfunktionen / biologische Vielfalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vollversiegelung von zusätzlich 1.268 m<sup>2</sup>, die sich im Bestand überwiegend als Rasen und Dauergrünland bzw. bereits wasserdurchlässig befestigte oder teilversiegelte Fläche und kleinflächig als Randbereich von Vorgärten bzw. als Randbereich des Gehölzes Nr. 9 darstellen</li> <li>Fällung von 4 m<sup>2</sup> Gehölz und von 8 Bäumen, darunter 4 Bäume mit Baumhöhlen, welche die Kriterien nach § 21 SächsNatSchG als Höhlenbaum erfüllen</li> <li>Verlust von Pflanzenstandorten und Tierlebensräumen</li> <li>⇔ Pflanzung von 17 Bäumen</li> <li>⇔ Schaffen von Pflanzenstandorten und Tierlebensräumen</li> <li>⇔ Anbringen von Kleinvogelnistkästen und Fledermausersatzquartieren innerhalb des äußeren UGs</li> <li>⇔ Schaffen von Tierlebensräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>es sind keine messbaren Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temporärer Verlust von Pflanzenstandorten durch baubedingte Flächenbeanspruchung, Verdichtung und im Falle von Havarien durch Schadstoffeinträge</li> <li>⇔ Permanenter und temporärer Verlust von Tierlebensräumen baubedingte Flächenbeanspruchung</li> <li>⇔ Tötung nicht fluchtfähiger Tiere</li> <li>⇔ Funktionsverlust, Beeinträchtigung von Teilebens-, Gesamtlebensräumen durch bauzeitliche visuelle Störreize, Verlärmung, Erschütterungen, Licht</li> <li>⇔ Entstehen von Fahrrinnen / weiträumig offenen Böden → Bildung von temporären Kleinstgewässern, die (potentiell) insbesondere der Wechselkröte als Laichgewässer dienen können</li> </ul>
<b>Landschaftsbild / Erholungsfunktion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fällung von 8 Bäumen und kleinflächig von Gehölz bzw. Pflanzung von 17 Bäumen</li> <li>⇔ geringfügige, nicht weiträumig wirksame, Veränderung des Landschaftsbildes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung der natürlichen Erholungseignung durch Verlärmung, Erschütterungen, Staub, Gerüche, Abgase etc.</li> </ul>

Schutzgüter	Umweltauswirkung		baubedingte Auswirkung
	anlagebedingte Auswirkung	betriebsbedingte Auswirkungen	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behebung von Straßenschäden sowie Neuerrichtung eines straßenparallelen Radweges</li> <li>⇒ Verbesserung für Nutzer (Skater, Radfahrer, etc.)</li> <li>⇒ Erhöhung der innerörtlichen Verkehrssicherheit (Fußgänger und Radfahrer müssen Fahrbahn nicht mehr nutzen)</li> <li>⇒ Verbesserung der touristischen Nutzung als Radweg / Anbindung an Elbradroute</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• eventuell Beeinträchtigung der Durchgängigkeit der Grimmaer Straße/Straße Reckwitz</li> </ul>



**Zusammenfassend** ist festzustellen, dass die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die einzelnen Schutzgüter nur von geringer Intensität sind, da der Ausbau der Straße der bereits vorhandenen Straßentrasse folgt und für den straßenparallelen Radweg überwiegend Rasenflächen und Dauergrünland bzw. im Bestand bereits wasserdurchlässig befestigte Flächen in Anspruch genommen werden, welche ursprünglich schon einmal durch Gleisanlagen und eine Ladestraße beansprucht waren.

Einzig das Fällen von 4 Einzelbäumen mit Baumhöhlen, die die Kriterien als Höhlenbaum gemäß § 21 SächsNatSchG erfüllen, geht mit dem Beseitigen von höherwertigen Strukturen einher. Um erhebliche Auswirkungen auf Tiere (insbesondere Vögel und Fledermäuse) zu verhindern, ist es deshalb notwendig die Bäume außerhalb der Brutzeit zu fällen und vorher auf das Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen (vgl. V 3 im Kap. 5.4).

Der Verlust der potentiellen Vogel- und Fledermausquartiere ist durch die Schaffung von Ersatzquartieren im räumlich / funktionalen Zusammenhang zu kompensieren. (vgl. E 1 im Kap. 5.4)

Mit der Realisierung der im Kapitel 5.4 formulierten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass der mit dem Bauvorhaben verbundene Eingriff in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen werden kann.

Gemäß dem Erlass des SMUL zum Vollzug der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung; Optimierung der Kompensationsverpflichtung (Entsiegelungserlass) vom 30.07.2009 ist stets prioritär zu prüfen, ob der Flächenverbrauch durch Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung nicht durch Entsiegelungs- und Abrissmaßnahmen kompensiert werden kann.

Eine entsprechende Prüfung fand mit folgendem Ergebnis statt:

- ⇒ Insgesamt werden 1.268 m<sup>2</sup> Boden zusätzlich befestigt. Es handelt sich dabei um Flächen, welche anthropogen bereits erheblich vorbelastet sind (Verlauf der Ladestraße und der Gleisanlagen des ehem. Bahnhofes). Landwirtschaftlich genutzte Böden, auf welche der Entsiegelungserlass insbesondere abzielt, werden nicht beansprucht.
- ⇒ Mit Realisierung der Ausgleichsmaßnahme A 2 werden 175 m<sup>2</sup> Wegefläche renaturiert.
- ⇒ Im Vorfeld der Maßnahme E 3 wurden auf dem Flurstück 317/1 im Jahr 2018 ein Wohngebäude nebst Nebengebäuden, Ufermauern und Fußweg abgebrochen und renaturiert. Insgesamt wurden ca. 380 m<sup>2</sup> Fläche zurückgebaut. Diese Maßnahme dient damit auch der Verbesserung von Bodenfunktionen wurde jedoch in die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Kap. 6.3) nicht mit aufgenommen, da der Abbruch durch Fördermittel finanziert wurde.
- ⇒ Ein flächengleicher Ausgleich für die beanspruchten 1.268 m<sup>2</sup> ist innerhalb des Gemeindegebietes nicht möglich, weitere Flächen, über die beiden vorbenannt aufgeführten Maßnahmen hinausgehend, stehen nicht zur Verfügung.

## 6.2 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -kompensation

siehe Kapitel 5.4

## 6.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Zur besseren Skalierung des Eingriffs wurde nachfolgend das Ergebnis der verbal - argumentativen Eingriffs- /Ausgleichsbewertung (vgl. Kap. 6.1) anhand eines Biotopwertverfahrens durchgerechnet.

Ziel dieser Prüfung ist es, Planungssicherheit zu erlangen, da die verbal - argumentative Kompensationsermittlung kaum anhand von vergleichbaren Fällen relativierbar bzw. überprüfbar und nur schwer nachvollziehbar ist. [vgl. KÖPPEL u.a., 1998, S. 217 - 218]

Die nachfolgende Bilanzierung erfolgte auf Grundlage der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen; Stand Juli 2003“.

Die Darstellung der Bilanzierung in den nachfolgenden Tabellen weicht von der Handlungsempfehlung ab, da die dort gewählte Darstellungsform für das kleine Gebiet zu kompliziert

(und nur schwer nachvollziehbar) wäre. Die vereinfachte Darstellungsform hat keinen Einfluss auf das Bilanzierungsergebnis!

Die Handlungsempfehlung wurde aufgrund ihres Umfangs (über 70 Seiten) nicht mit in die vorliegende Arbeit aufgenommen, kann aber aus dem Internet unter:

<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/8516.htm>

heruntergeladen werden.

**Tabelle 13:** Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz (Eingriffsfläche)

Bestand	Fläche in m <sup>2</sup>	Nr. nach Liste 2004 (soweit ausgewiesen)	Biotopwert	Wertpunkte
vollversiegelte Flächen	2.194	11.04.100	0	-
teilversiegelte Flächen	73	--	2	146
wasserdurchlässig befestigte Flächen	552	--	3	1.656
wasserdurchlässig befestigte Flächen mit schütterer Vegetationsdecke	30	--; 07.03.100	6	180
Rasenfläche	1.707	--	10	17.070
intensiv genutztes Dauergrünland	236	06.03.200	10	2.360
Vor- und Hausgärten	13	11.03.700	10	130
Baumreihe, Bestand (inkl. Höhlenbäume)	98	02.02.410	26	2.548
Gehölzgruppe	4	02.01.200; 02.02.200	23	92
<b>gesamt:</b>	<b>4.907</b>			<b>24.182</b>

Planung	Fläche in m <sup>2</sup>	Nr. nach Liste 2004 (soweit ausgewiesen)	Planwert	Wertpunkte
Radweg, asphaltiert	1.147	11.04.100	0	-
Bankett, wasserdurchlässig befestigt	461	--	3	1.383
Fahrbahn, asphaltiert	2.162	11.04.100	0	-
Rinne, Natursteinpflaster in Beton	153	11.04.100	0	-
Grünfläche zwischen Radweg und Straße (Rasen)	730	11.03.900	8	5.840
geplante Baumreihe (A 2)	254	02.02.410	22	5.588
<b>gesamt:</b>	<b>4.907</b>			<b>12.811</b>

**Biotopwertdefizit: 11.371**

Zum Ausgleich des Biotopwertdefizites von 11.371 Wertpunkten sollen die im Kapitel 5.4 beschriebenen Maßnahmen zur Kompensation negativer Umweltauswirkungen **A 1**, **E 2** und **E 3** realisiert werden. Diese Maßnahmen können im Einzelnen wie folgt bilanziert werden:

**Tabelle 14:** Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz (Ausgleichsflächen)

<b>Maßnahme A 1</b>				
<b>Bestand</b>	<b>Fläche in m²</b>	<b>Nr. nach Liste 2004 (soweit ausgewiesen)</b>	<b>Biotopwert</b>	<b>Wertpunkte</b>
wasserdurchlässig befestigte Flächen	175	--	3	525
nitrophile Gras- und Krautflur (Wegrain)	175	07.03.200	15	2.625
<b>gesamt:</b>	<b>350</b>			<b>3.150</b>
<b>Planung</b>				
<b>Planung</b>	<b>Fläche in m²</b>	<b>Nr. nach Liste 2004 (soweit ausgewiesen)</b>	<b>Planwert</b>	<b>Wertpunkte</b>
geplante Baumreihe	350	02.02.410	22	7.700
<b>gesamt:</b>	<b>350</b>			<b>7.700</b>
<b>Aufwertung gegenüber Bestand A 1:</b>				<b>4.550</b>

<b>Maßnahme E 2</b>				
<b>Bestand</b>	<b>Fläche in m²</b>	<b>Nr. nach Liste 2004 (soweit ausgewiesen)</b>	<b>Biotopwert</b>	<b>Wertpunkte</b>
nitrophile Gras- und Krautflur (Wegrain)	876	07.03.200	15	13.140
<b>gesamt:</b>	<b>876</b>			<b>13.140</b>
<b>Planung</b>				
<b>Planung</b>	<b>Fläche in m²</b>	<b>Nr. nach Liste 2004 (soweit ausgewiesen)</b>	<b>Planwert</b>	<b>Wertpunkte</b>
geplante Baumreihe	876	02.02.410	22	19.272
<b>gesamt:</b>	<b>876</b>			<b>19.272</b>
<b>Aufwertung gegenüber Bestand E 2:</b>				<b>6.132</b>

<b>Maßnahme E 3</b>				
<b>Bestand</b>	<b>Fläche in m²</b>	<b>Nr. nach Liste 2004 (soweit ausgewiesen)</b>	<b>Biotopwert</b>	<b>Wertpunkte</b>
Uferböschung (Rasenansaat)	76	11.03.900	10	760
<b>gesamt:</b>	<b>76</b>			<b>760</b>

<b>Planung</b>	<b>Fläche in m²</b>	<b>Nr. nach Liste 2004 (soweit ausgewiesen)</b>	<b>Planwert</b>	<b>Wertpunkte</b>
Uferböschung mit Baumreihe (Erlen); ge- wässerbegleitende Gehölze	76	02.02.410; --	22	1.672
<b>gesamt:</b>	<b>76</b>			<b>1.672</b>
<b>Aufwertung gegenüber Bestand E 3:</b>				<b>912</b>
<b>Aufwertung gesamt (A 1 + E 2 + E 3):</b>				<b>11.594</b>

➔ Mit der Realisierung der Kompensationsmaßnahmen A 1, E 2 und E 3 kann das mit der Vorhabenrealisierung verbundene Biotopwertdefizit von 11.371 Wertpunkten vollständig ausgeglichen werden.



## 7. Abschätzung der SPA - Verträglichkeit

Das Vorhabensgebiet befindet sich teilweise im SPA - Gebiet „Wermsdorfer Teich- und Waldgebiet“ (landesinterne Meldenummer 23), vgl. Abbildung 2 in Kap. 2.

Für das Vorhaben ist daher eine Erheblichkeitsabschätzung durchzuführen.

### 7.1 Beschreibung des betroffenen Schutzgebietes

#### SPA-Gebiet „Wermsdorfer Teich- und Waldgebiet“

Das Schutzgebiet hat eine Gesamtfläche von 6.787 ha. Es umfasst ein teilweise geschlossenes Waldgebiet mit wechselnden Bestockungen, zwei strukturreiche Teichketten mit Verlandungsvegetation, Ackerflächen durch Feldgehölze, Gebüsche, Grünland, Nass- u. Feuchtwiesen, Gewässer u. Steinbrüche. Die Schutzwürdigkeit des Gebietes begründet sich in seiner Bedeutung als Brutgebiet von Vogelarten der Wälder, der strukturreichen Ackerlandschaft und der Teiche. Es handelt sich um ein bedeutendes Nahrungs- und Rastgebiet für Wasservogelarten, insbesondere während des Durchzuges. [Quelle: Internetauftritt des LfULG]

#### 7.1.1 Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse

Im SPA - Gebiet „Wermsdorfer Teich- und Waldgebiet“ sind folgende Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse anzutreffen:

Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse (gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie und Kategorie 1 und 2 der Roten Liste Sachsen), die im Gebiet brüten:

**Tabelle 15:** Auflistung der vorkommenden Brutvogelarten von gemeinschaftlichem Interesse:

Bezeichnung der Art	Anzahl der Brut-/Revierpaare (SPA-Ersterfassung 2004+2006) [Quelle: <a href="https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/natura2000/3195.aspx">https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/natura2000/3195.aspx</a> ]
Acrocephalus schoenobaenus (Schilfrohsänger) / NATURA 2000-Code: A295	0 – 1 Brutpaar
Alcedo atthis (Eisvogel) / NATURA 2000-Code: A229	4 Brutpaare
Anas clypeata (Löffelente) / NATURA 2000-Code: A056	0 - 1 Brutpaar
Anas querquedula (Knäkente) / NATURA 2000-Code: A055	0 – 2 Brutpaare
Bubo bubo (Uhu) / NATURA 2000-Code: A215	1 – 2 Brutpaare
Ciconia ciconia (Weißstorch) / NATURA 2000-Code: A667	1 Brutpaar
Ciconia nigra (Schwarzstorch) / NATURA 2000-Code: A030	1 Brutpaar
Circus aeruginosus (Rohrweihe) / NATURA 2000-Code: A081	6 Brutpaare
Crex crex (Wachtelkönig) / NATURA 2000-Code: A 122	0 - 1 Brutpaar
Dryocopus medius (Mittelspecht) / NATURA 2000-Code: A 238	1 Brutpaar
Dryocopus martius (Schwarzspecht) / NATURA 2000-Code: A236	16 -18 Brutpaare
Emberiza hortulana (Ortolan) / NATURA 2000-Code: A379	keine Brutpaare angegeben
Ficedula parva (Zwergschnäpper) / NATURA 2000-Code: A 320	1 Brutpaar
Haliaeetus albicilla (Seeadler) / NATURA 2000-Code: A075	1 Brutpaar
Lanius collurio (Neuntöter) / NATURA 2000-Code: A338	33 Brutpaare
Lullula arborea (Heidelerche) / NATURA 2000-Code: A246	2 Brutpaare
Miliaria calandra (Grauammer) / NATURA 2000-Code: A383	0 – 1 Brutpaare
Milvus migrans (Schwarzmilan) / NATURA 2000-Code: A073	13 Brutpaare
Milvus milvus (Rotmilan) / NATURA 2000-Code: A074	13 - 15 Brutpaare
Pandion haliaetus (Fischadler) / NATURA 2000-Code: A 094	1 Brutpaar
Pernis apivorus (Wespenbussard) / NATURA 2000-Code: A072	1 Brutpaar
Picus canus (Grauspecht) / NATURA 2000-Code: A234	12 Brutpaare
Podiceps nigricollis (Schwarzhalstaucher) / NATURA 2000-Code: A 008	0 - 1 Brutpaar
Porzana porzana (Tüpfelralle) / NATURA 2000-Code: A 119	0 -1 Brutpaar

Bezeichnung der Art	Anzahl der Brut-/Revierpaare (SPA-Ersterfassung 2004+2006) [Quelle: <a href="https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/natura2000/3195.aspx">https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/natura2000/3195.aspx</a> ]
Sylvia nisoria (Sperbergrasmücke) / NATURA 2000-Code: A307	keine Brutpaare angegeben
Vanellus vanellus (Kiebitz) / NATURA 2000-Code: A142	1 Brutpaar

[Quelle: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/natura2000/3195.aspx>]

### Zug- und Rastvogelarten / Nahrungsgäste gemäß Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG

Das Vogelschutzgebiet stellt ein bedeutendes Rast- und Nahrungsgebiet für Saatgänse ( *Anser fabalis* ) dar und besitzt weitere herausragende Funktionen als Wasservogellebensraum

[Quelle: § 3 Abs. 3 der Grundschutzverordnung].

Im Standarddatenbogen werden folgende Zug- und Rastvogelarten / Nahrungsgäste gemäß Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG angegeben:

**Tabelle 16:** Auflistung der weiteren Vogelarten des Anh. I der Richtlinie 79/409/EWG, welche nicht im SPA-Gebiet brüten:

Bezeichnung der Art	Anzahl Exemplare Häufigkeit des Auftretens
Asio flammeus (Sumpfohreule) / NATURA 2000-Code: A222	sehr kleine Populationen vorkommend
Aythya nyroca (Moorente) / NATURA 2000-Code: A060	sehr kleine Populationen vorkommend
Botaurus stellaris (Rohrdommel) / NATURA 2000-Code: A21	sehr kleine Populationen vorkommend
Branta leucopsis (Weißwangengans) / NATURA 2000-Code: A045	sehr kleine Populationen vorkommend
Chlidonias hybridus (Weißbart-Seeschwalbe) / NATURA 2000-Code: A196	sehr kleine Populationen vorkommend
Chlidonias niger (Trauerseeschwalbe) / NATURA 2000-Code: A 197	11-50 Individuen
Circus cyaneus (Kornweihe) / NATURA 2000-Code: A081	sehr kleine Populationen vorkommend
Cygnus cygnus (Singschwan) / NATURA 2000-Code: A038	6 – 10 Individuen
Egretta alba (Silberreiher) / NATURA 2000-Code: A027	11-50 Individuen, sehr kleine Populationen überwinternd
Falco columbarius (Merlin) / NATURA 2000-Code: A098	sehr kleine Populationen vorkommend
Falco peregrinus (Wanderfalke) / NATURA 2000-Code: A103	sehr kleine Populationen vorkommend
Ficedula parva (Zwergschnäpper) / NATURA 2000-Code: A320	sehr kleine Populationen vorkommend
Gavia arctica (Prachtaucher) / NATURA 2000-Code: --	sehr kleine Populationen vorkommend
Gavia stellata (Sternäucher) / NATURA 2000-Code: --	sehr kleine Populationen vorkommend
Grus grus (Kranich) / NATURA 2000-Code: A127	sehr kleine Populationen vorkommend
Larus melanocephalus (Schwarzkopfmöwe) / NATURA 2000-Code: A176	1 – 5 Individuen
Larus minutus (Zwergmöwe) / NATURA 2000-Code: A177	1 – 5 Individuen
Limosa lapponica (Pfuhschnepfe) / NATURA 2000-Code: A157	sehr kleine Populationen vorkommend
Luscinia svecica (Blauehlchen) / NATURA 2000-Code: A272	sehr kleine Populationen vorkommend
Mergus albellus (Zwergsäger) / NATURA 2000-Code: A068	1 – 5 Individuen
Phalaropus lobatus (Odinswassertreter) / NATURA 2000-Code:--	sehr kleine Populationen vorkommend
Philomachus pugnax (Kampfläufer) NATURA 2000-Code: A151	sehr kleine Populationen vorkommend
Pluvialis apricaria (Goldregenpfeifer) NATURA 2000-Code: A140	Vorhanden-ohne Einschätzung
Podiceps auritus (Ohrentaucher) / NATURA 2000-Code:--	sehr kleine Populationen vorkommend
Porzana porzana (Tüpfelralle/ Tüpfelsumpfhuhn) / NATURA 2000-Code: A 119	sehr kleine Populationen vorkommend
Sterna caspia (Raubseeschwalbe) / NATURA 2000-Code: A190	sehr kleine Populationen vorkommend
Sterna hirundo (Flussseeschwalbe) / NATURA 2000-Code: A	sehr kleine Populationen vorkommend
Tringa glareola (Bruchwasserläufer) / NATURA 2000-Code: A166	sehr kleine Populationen vorkommend

[Quelle: SDB; Oktober 2006]

### 7.1.2 Schutz- und Erhaltungsziele des betroffenen SPA-Gebietes

In der Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes "Wermsdorfer Teich- und Waldgebiet" (SächsABl.SDr. Jg. 2006 Bl.-Nr. 4 S. 282 Fassung gültig ab: 27.12.2006) werden im § 3 folgende Erhaltungsziele formuliert:

## Erhaltungsziele

(1) Im Vogelschutzgebiet „Wernsdorfer Teich- und Waldgebiet“ kommen folgende Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Kategorien 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen (Stand 1999) vor:

Eisvogel (*Alcedo atthis*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Grauammer (*Miliaria calandra*), Grauspecht (*Picus canus*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Knäkente (*Anas querquedula*), Löffelente (*Anas clypeata*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ortolan (*Emberiza hortulana*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Uhu (*Bubo bubo*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*).

(2) Das Vogelschutzgebiet sichert für die folgenden Brutvogelarten einen repräsentativen Mindestbestand im Freistaat Sachsen: Grauspecht (*Picus canus*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Knäkente (*Anas querquedula*), Löffelente (*Anas clypeata*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Wespenbussard (*Pernis apivorus*). Das Vogelschutzgebiet ist für die Gewährleistung räumlicher Ausgewogenheit für die Vorkommen des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) und des Uhus (*Bubo bubo*) im Freistaat Sachsen wichtig.

(3) Das Vogelschutzgebiet stellt ein bedeutendes Rast- und Nahrungsgebiet für Saatgänse (*Anser fabalis*) dar und besitzt weitere herausragende Funktionen als Wasservogellebensraum.

(4) Ziel ist es, in dem durch Forst-, Land- und Fischereiwirtschaft geprägten repräsentativen Ausschnitt des Nord-sächsischen Platten- und Hügellandes einen günstigen Erhaltungszustand der vorstehend aufgeführten Vogelarten und damit eine ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und Lebensstätten innerhalb des Vogelschutzgebietes zu erhalten oder diesen wieder herzustellen, wobei bestehende funktionale Zusammenhänge zu berücksichtigen sind.

Lebensräume und Lebensstätten der genannten Vogelarten im Gebiet sind insbesondere das geschlossene Waldgebiet des Wernsdorfer Forstes mit Wechsel verschiedener Waldbestände, die Porphyrkuppen mit naturnahen bodensauren Buchenwäldern und Eichen-Hainbuchenwäldern, kleinflächig auch Eichen-Trockenwälder, strukturreiche Teiche und Teichketten mit Verlandungsvegetation sowie Nass- und Feuchtwiesen, teils verzahnt mit naturnahem und totholzreichem Eichenmischwald und Eichen-Hainbuchenwald feuchter Standorte, die durch Gewässer, Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Staudenfluren, Grünlandflächen, vielfältig strukturierte Ackerlandschaft sowie offene Felsen und Steinbrüche.

## 7.2 Auswirkungsprognose

### 7.2.1 Beschreibung wesentlicher vorhabensbezogener Wirkfaktoren

Um die Auswirkungen des Projektes auf Lebensräume und Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse hinreichend genau zu beschreiben und sachgerecht beurteilen zu können, ist es notwendig die spezifischen Wirkfaktoren (die ursächlich mit dem geplanten Vorhaben in Zusammenhang stehen) zu kennen. Grundsätzlich lassen sich die während der Bauphase auftretenden Auswirkungen von den langfristigen Auswirkungen auf hydrologische, morphologische und ökologische Verhältnisse im Bereich des geplanten Bauabschnittes unterscheiden.



**Tabelle 17:** Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Wirkungsdauer	Auswirkungen
<b>Baubedingt</b>		
Baulärm, Baustellenverkehr	kurzfristig	<input type="checkbox"/> Störung/Zerstörung der im baulich beanspruchten Boden lebenden Arten- und Lebensgemeinschaften (außerhalb der vorhandenen Straßentrasse) <input type="checkbox"/> dauerhafter oder temporärer Verlust potentieller und möglicherweise vorhandener Lebensstätten von Tieren und Pflanzen (Rasenflächen, Dauergrünland, kleinflächig: Randbereiche von Vorgärten, von Gehölz); möglicherweise Tötungen und Verletzungen von Tieren <input type="checkbox"/> Scheuchwirkung (Beunruhigung von Teillebensräumen (Nahrungshabitaten) während der Bauphase durch den Baustellenbetrieb)
<b>Anlagebedingt</b>		
Vollversiegelung von zusätzlich 1.268 m <sup>2</sup> , die sich im Bestand überwiegend als Rasen und Dauergrünland bzw. bereits wasserdurchlässig befestigte oder teilversiegelte Fläche und kleinflächig als Randbereich von Vorgärten darstellen	langfristig	<input type="checkbox"/> Flächeninanspruchnahmen von Flächennutzungs- und Biotoptypen, die durch eine geringe ökologische Wertigkeit und schnelle Ersetzbarkeit gekennzeichnet sind und sich nicht für wertgebende Vogelarten als Lebensraum eignen
Fällen von 8 Bäumen, wobei davon 4 Bäume Baumhöhlen aufweisen und die Kriterien als Höhlenbaum nach § 21 SächsNatSchG erfüllen sowie Fällen des Randbereichs von Gehölz Nr. 9	langfristig	<input type="checkbox"/> Verlust von Lebensräumen (insbesondere baumhöhlen- und gehölzbewohnende Vogelarten)
Entsiegelung von wasserdurchlässig befestigten, teil- und vollversiegelten Flächen im Bereich der geplanten Grünfläche zwischen Radweg und Fahrbahn		<input type="checkbox"/> Verbesserung der Lebensraumfunktion vorher versiegelter Flächen
Pflanzung von 17 Bäumen	langfristig	<input type="checkbox"/> Schaffen neuer Lebensräume
<b>Betriebsbedingt</b>		
-	-	<input type="checkbox"/> da die Grimmaer Straße/Straße Reckwitz auch vor der Baumaßnahme bereits von Spaziergängern und Radfahren genutzt wird, sind keine zusätzlichen betriebsbedingten Wirkfaktoren zu erwarten

kurzfristig: wenige Wochen bis mehrere Monate (geplante Bauzeit: 4 Monate)

mittelfristig: bis zwei Jahre

langfristig: mehrere Jahre bis hin zu einer Dauerwirkung

### 7.3 Auswirkungen auf Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse

Vorbemerkung:

Aufgrund der nur einmaligen, orientierenden Begehung des Untersuchungsgebietes durch einen Ornithologen am 05.06.2017 war es nicht möglich, eine komplette Bestandsaufnahme der Avifauna durchzuführen.

Da in den Erhaltungszielen formuliert wurde:

*„Ziel ist es ..., einen günstigen Erhaltungszustand der Vorkommen der ... Vogelarten (von gemeinschaftlichem Interesse) und damit eine ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und Lebensstätten innerhalb des Vogelschutzgebietes zu erhalten oder diesen wieder herzustellen, wobei bestehende funktionale Zusammenhänge zu berücksichtigen sind“*

ist es im Rahmen der SPA - Erheblichkeitsabschätzung ausreichend, die Auswirkungen auf die betreffenden Vogelarten anhand ihrer Habitatansprüche zu beurteilen. So ist es irrelevant, ob die Vogelart tatsächlich vorkommt oder nicht - vielmehr sind die momentane Lebensraumeignung und die Entwicklungspotentiale am Standort ausschlaggebend.

Ziel der Begehungen im Juni 2017 war es, die Bestandssituation im Gebiet zu analysieren. Die im Zuge der Begehungen nachgewiesenen Brutvögel sollen diese Analyse lediglich stützen.

Anhand der zur Brutzeit benötigten Habitatstrukturen (siehe Anlage 3 des AFB) und Ortskenntnissen erfolgte in der Tabelle eine Einschätzung, ob und in welchem Bereich mit dem im Kap. 7.1.1 aufgelisteten Vogelarten im äußeren Untersuchungsgebiet (UG) zu rechnen ist bzw. ob sie bei der orientierenden Ortsbegehung nachgewiesen werden konnten.

**Tabelle 18:** Einschätzung des (potentiellen) Vorkommens innerhalb des UGs der im SPA - Gebiet „Wermsdorfer Teich- und Waldgebiet“ vorkommenden Brutvogelarten von gemeinschaftlichem Interesse

Bezeichnung der Art	potentielles Vorkommen im UG möglich, wenn ja potentielles Bruthabitat benannt
<b>im Gebiet brütend</b>	
Acrocephalus schoenobaenus (Schilfrohrsänger) / NATURA 2000-Code: A295	Im Verlandungsbereich ist ein Nisten sehr wahrscheinlich.
Alcedo atthis (Eisvogel) / NATURA 2000-Code: A229	Nein: Bei den Begehungen wurden keine Steilwände, Wurzelteller o.ä. gefunden, die als Brutstätte dienen könnten.
Anas clypeata (Löffelente) / NATURA 2000-Code: A056	Bruten im Verlandungsbereich sind möglich, aufgrund der Seltenheit der Art jedoch unwahrscheinlich.
Anas querquedula (Knäkente) / NATURA 2000-Code: A055	Im Verlandungsbereich ist ein Nisten möglich.
Bubo bubo (Uhu) / NATURA 2000-Code: A215	Es sind keine Habitate bzw. Strukturen vorhanden, die ein Brüten ermöglichen.
Ciconia ciconia (Weißstorch) / NATURA 2000-Code: A667	Bruten können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, sind aber unwahrscheinlich. Kein Nachweis bei orientierender Begehung.
Ciconia nigra (Schwarzstorch) / NATURA 2000-Code: A030	Die Habitate entsprechen nicht den Ansprüchen der Art.
Circus aeruginosus (Rohrweihe) / NATURA 2000-Code: A081	Im Verlandungsbereich ist ein Nisten sehr wahrscheinlich.
Crex crex (Wachtelkönig) / NATURA 2000-Code: A 122	Die Habitate entsprechen nicht den Ansprüchen der Art.
Dryocopus medius (Mittelspecht) / NATURA 2000-Code: A 238	Die Habitate entsprechen nicht den Ansprüchen der Art.
Dryocopus martius (Schwarzspecht) / NATURA 2000-Code: A236	Die Habitate entsprechen nicht den Ansprüchen der Art.
Emberiza hortulana (Ortolan) / NATURA 2000-Code: A379	Die Habitate entsprechen nicht den Ansprüchen der Art.
Ficedula parva (Zwergschnäpper) / NATURA 2000-Code: A 320	Die Habitate entsprechen nicht den Ansprüchen der Art.
Haliaeetus albicilla (Seeadler) / NATURA 2000-Code: A075	Die Habitate entsprechen nicht den Ansprüchen der Art.
Lanius collurio (Neuntöter) / NATURA 2000-Code: A338	Vor allem in den „verwilderten“ Bereichen der Hausgärten und dem Übergangsbereich zur Verlandungszone sind Bruten wahrscheinlich.



Bezeichnung der Art	potentielles Vorkommen im UG möglich, wenn ja potentielles Bruthabitat benannt
<b>im Gebiet brütend</b>	
Lullula arborea (Heidelerche) / NATURA 2000-Code: A246	Die Habitate entsprechen nicht den Ansprüchen der Art.
Miliaria calandra (Grauammer) / NATURA 2000-Code: A383	Die Habitate entsprechen nicht den Ansprüchen der Art.
Milvus migrans (Schwarzmilan) / NATURA 2000-Code: A073	Eine Ansiedlung von besonders störungsresistenten Exemplaren ist möglich, bei der orientierenden Geländebegehung wurden aber keine Horste nachgewiesen.
Milvus milvus (Rotmilan) / NATURA 2000-Code: A074	Eine Ansiedlung von besonders störungsresistenten Exemplaren ist möglich, bei der orientierenden Geländebegehung wurden aber keine Horste nachgewiesen.
Pandion haliaetus (Fischadler) / NATURA 2000-Code: A 094	Fehlende Nistmöglichkeiten lassen ein Brüten nicht zu.
Pernis apivorus (Wespenbussard) / NATURA 2000-Code: A072	Die Habitate entsprechen nicht den Ansprüchen der Art.
Picus canus (Grauspecht) / NATURA 2000-Code: A234	Die Habitate entsprechen nicht den Ansprüchen der Art.
Podiceps nigricollis (Schwarzhalstaucher) / NATURA 2000-Code: A 008	Bruten im Verlandungsbereich sind möglich.
Porzana porzana (Tüpfelralle) / NATURA 2000-Code: A 119	Bruten im Verlandungsbereich sind möglich.
Sylvia nisoria (Sperbergrasmücke) / NATURA 2000-Code: A307	Die Habitate entsprechen nicht den Ansprüchen der Art.
Vanellus vanellus (Kiebitz) / NATURA 2000-Code: A142	Bei trockenfallen der Talsperre sind Bruten nahe der Verlandungszone möglich.

**Tabelle 19:** Einschätzung des (potentiellen) Vorkommens innerhalb des UGs der im SPA - Gebiet „Wermsdorfer Teich- und Waldgebiet“ vorkommenden Zug- und Rastvögel von gemeinschaftlichem Interesse

Bezeichnung der Art	potentielles Vorkommen im UG möglich, wenn ja potentielles Bruthabitat benannt
<b>im Gebiet überwintert oder durchziehend (Zug- und Rastvögel; Nahrungsgäste):</b>	
Asio flammeus (Sumpfohreule) / NATURA 2000-Code: A222	Die Habitate entsprechen nicht den Ansprüchen der Art.
Aythya nyroca (Moorente) / NATURA 2000-Code: A060	Aufgrund der Seltenheit der Art, kann ein Brüten ausgeschlossen werden.
Botaurus stellaris (Rohrdommel) / NATURA 2000-Code: A21	Bruten sind im Verlandungsbereich möglich.
Branta leucopsis (Weißwangengans) / NATURA 2000-Code: A045	Die Art ist kein deutscher Brutvogel.
Chlidonias hybridus (Weißbart-Seeschwalbe) / NATURA 2000-Code: A196	Die Art ist kein sächsischer Brutvogel.
Chlidonias niger (Trauerseeschwalbe) / NATURA 2000-Code: A 197	Die Art ist kein sächsischer Brutvogel.
Circus cyaneus (Kornweihe) / NATURA 2000-Code: A081	Bruten sind in Verbindung des sporadischen Auftretens mit den Habitatzuständen nicht möglich.
Cygnus cygnus (Singschwan) / NATURA 2000-Code: A038	Infolge der Ausbreitung der Art kann mit einer Ansiedlung im Verlandungsbereich gerechnet werden.
Egretta alba (Silberreiher) / NATURA 2000-Code: A027	Die Art ist (noch) kein sächsischer Brutvogel.
Falco columbarius (Merlin) / NATURA 2000-Code: A098	Die Art ist kein deutscher Brutvogel.
Falco peregrinus (Wanderfalke) / NATURA 2000-Code: A103	Fehlende Brutmöglichkeiten ermöglichen keine Ansiedlung.
Ficedula parva (Zwergschnäpper) / NATURA 2000-Code: A320	Die Habitate entsprechen nicht den Ansprüchen der Art.
Gavia arctica (Prachtttaucher) / NATURA 2000-Code: --	Die Art ist kein deutscher Brutvogel.
Gavia stellata (Sterneltaucher) / NATURA 2000-Code: --	Die Art ist kein deutscher Brutvogel.
Grus grus (Kranich) / NATURA 2000-Code: A127	Infolge der Ausbreitung der Art kann mit einer Ansiedlung im Verlandungsbereich gerechnet werden.
Larus melanocephalus (Schwarzkopfmöwe) / NATURA 2000-Code: A176	Die Habitate entsprechen nicht den Ansprüchen der Art.
Larus minutus (Zwergmöwe) / NATURA 2000-Code: A177	Die Art ist kein deutscher Brutvogel.
Limosa lapponica (Pfuhschnepfe) / NATURA 2000-Code: A157	Die Art ist kein deutscher Brutvogel.
Luscinia svecica (Blaukehlchen) / NATURA 2000-Code: A272	Eine Besiedlung des Verlandungsbereiches ist wahrscheinlich.
Mergus albellus (Zwergsäger) / NATURA 2000-Code: A068	Die Art ist kein deutscher Brutvogel.



Bezeichnung der Art	potentielles Vorkommen im UG möglich, wenn ja potentielles Bruthabitat benannt
Phalaropus lobatus (Odinswassertreter) / NATURA 2000-Code:--	Die Art ist kein deutscher Brutvogel.
Philomachus pugnax (Kampfläufer) NATURA 2000-Code: A151	Die Art ist kein sächsischer Brutvogel.
Pluvialis apricaria (Goldregenpfeifer) NATURA 2000-Code: A140	Die Art ist kein sächsischer Brutvogel.
Podiceps auritus (Ohrentaucher) / NATURA 2000-Code:--	Die Art ist kein sächsischer Brutvogel.
Porzana porzana (Tüpfelralle/ Tüpfelsumpfhuhn) / NATURA 2000-Code: A 119	Bruten im Verlandungsbereich sind möglich.
Sterna caspia (Raubseeschwalbe) / NATURA 2000-Code: A190	Die Art ist kein sächsischer Brutvogel.
Sterna hirundo (Flusseeeschwalbe) / NATURA 2000-Code: A	Die Habitate entsprechen nicht den Ansprüchen der Art.
Tringa glareola (Bruchwasserläufer) / NATURA 2000-Code: A166	Die Art ist kein deutscher Brutvogel.

Bei der Auflistung wird deutlich, dass keine der aufgeführten Vogelarten von gemeinschaftlichen Interesse geeignete Habitatstrukturen auf den vom Vorhaben beanspruchten Flächen vorfindet. Dies ist mit der hohen Pflegeintensität der Flächen (z.B. Mahd der Rasenflächen) und mit der Lage in unmittelbarer Nachbarschaft zur Straße zu erklären (keine Deckung bietenden Strukturen). Arten, die im UG potentiell vorkommen könnten sind vorwiegend, potentiell im Verlandungsbereich des Döllnitzsees zu erwarten. Im Süden des UGs (circa Höhe Bauabschnitt 0+400,000 m bis 0+470,000 m) beträgt die kürzeste Distanz zum Verlandungsbereich 5 m, im überwiegenden Teil der Strecke ist er in > 10 m Entfernung und ist durch einen Gehölzstreifen vom Vorhabensbereich abgeschrmt.

Ein aktueller Nachweis bei der orientierenden Begehung innerhalb des UGs gelang von keiner der in den Tabellen 18 und 19 nachgewiesenen Vogelarten.

#### Einschätzung:

Bei der Realisierung des Bauvorhabens sind für die aufgeführten Vogelarten **keine erheblich negativen** Auswirkungen zu erwarten **unter der Bedingung**, dass folgende Vermeidungsmaßnahmen realisiert werden:

#### V 1: Vermeidung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen von Gewässern

Bei der Durchführung der Bauarbeiten ist sicherzustellen:

- dass keine wassergefährdeten Stoffe, wie z.B. Öle, Fette, Treibstoff usw. in das Erdreich, das Grundwasser sowie in die Gräben und in den Döllnitzsee gelangen,
- dass es zu keiner Auswaschung bzw. Abschwemmung von Betonschlämmen, Zementemulsion etc. in die Gewässer kommen kann und
- dass auch bei Starkniederschlägen keine Betriebsmittel, Baustoffe und Restmaterialien in die Gewässer gelangen.

#### V 2: Vermeidung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen

Baustelleneinrichtungen bzw. das Ablagern von Baumaterial sind nur auf im Bestand bereits befestigten Flächen zulässig, insbesondere ist eine Beanspruchung des Verlandungsbereiches auszuschließen. Bäume im Baustellenbereich, die erhalten werden sollen, sind vor Beeinträchtigungen während der Bauzeit zu schützen (insbesondere Bäume Nr. 16 bis 19). Die im Kap. 5.4 benannten Maßnahmen zum Baumschutz sind durchzuführen.

#### Begründung:

- Durch das Vorhaben werden Flächen beansprucht, welche als Lebensraum für Vögel mit gemeinschaftlicher Bedeutung ohne Relevanz sind so: bereits vorhandene Straße und angrenzende intensiv gepflegte Rasenflächen sowie Dauergrünland. Dass Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse unmittelbar am Straßenrand brüten wird als höchst unwahrscheinlich eingeschätzt.

- Bei der orientierenden Begehung zu Vögeln im Juni 2017 konnten keine Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse nachgewiesen werden.
- Aus Gründen des Vogelschutzes ist sicherzustellen, dass angrenzende Vogellebensräume (insbesondere der Verlandungsbereich) nicht durch die Baumaßnahmen beansprucht und beeinträchtigt werden. Die beschriebenen Maßnahmen dienen deshalb dem Lebensraum-schutz angrenzender, höherwertiger Biotope (V 1 und V 2).

#### 7.4 Einschätzung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung möglicher Synergieeffekte

##### EXKURS:

„Erheblich ist eine Beeinträchtigung, wenn die Veränderung und Störung in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der FFH- oder der Vogelschutz-Richtlinie oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann“ [MU 2001].

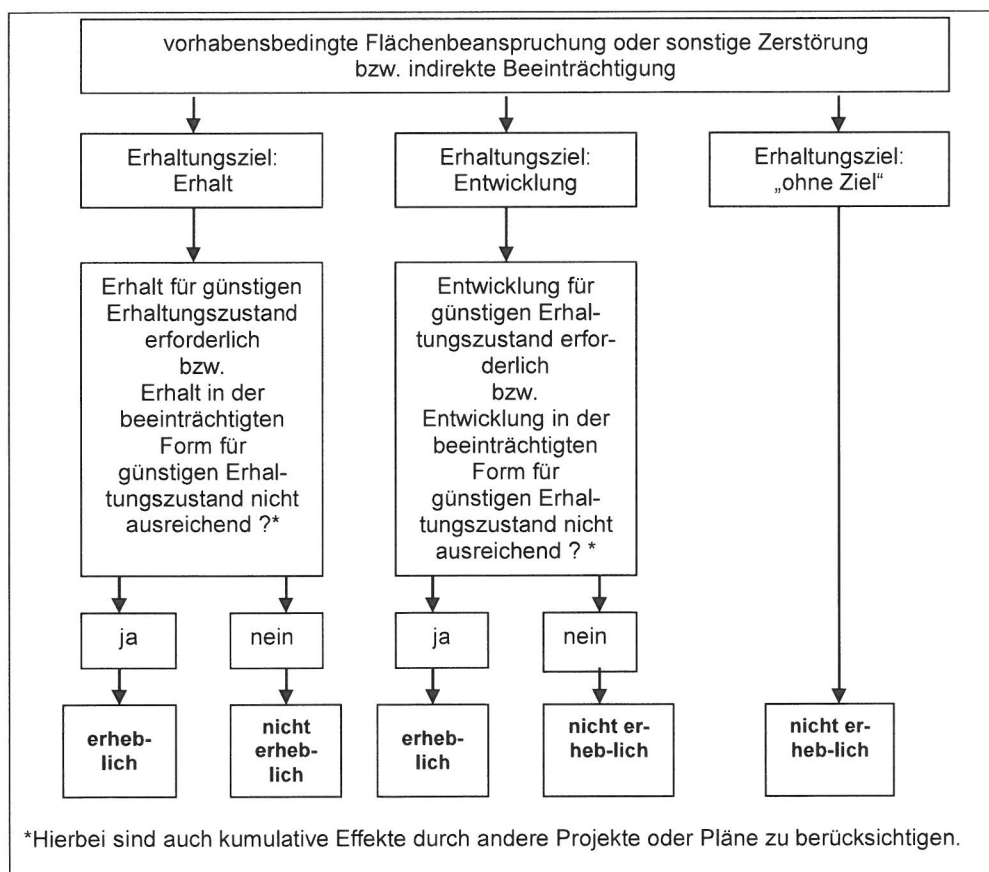


Abb. 20: Ermittlung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele.  
 [KAISER, 2003; geringfügig geändert]

Bei der Beurteilung des Maßes der Erheblichkeit sind neben kumulativen Effekten durch andere Projekte oder Pläne auch bestehende Beeinträchtigungen (Vorbelastungen) zu berücksichtigen. Einerseits kann die Neubelastung dazu führen, dass eine Erhaltungsziel erheblich beeinträchtigt wird („Der Tropfen, der das Fass zum Überlaufen bringt.“), andererseits kann die Beseitigung einer solchen Vorbelastung zwingende Voraussetzung für das Erreichen der Erhaltungsziele sein. Sofern das Beseitigen einer solchen Vorbelastung vorhabensbedingt unmöglich wird, führt auch das zu einer vorhabensbedingten erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele. [KAISER, 2003]

- ➔ Für das geplante Vorhaben „Ausbau Straße Reckwitz, Ortslage, 1. BA in Wermsdorf“ wird eingeschätzt, dass erhebliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des SPA - Gebietes „Wermsdorfer Teich- und Waldgebiet“ **ausgeschlossen werden** können, unter der Bedingung dass die in dem Kapitel 7.3. beschriebenen Maßnahmen **V 1 bis V 2** bei Durchführung der Baumaßnahmen **realisiert werden**.

#### **Begründung:**

- Durch das Vorhaben werden Flächen beansprucht, welche als Lebensraum für Vögel mit gemeinschaftlicher Bedeutung ohne Relevanz sind, so: bereits vorhandene Straße und angrenzende intensiv gepflegte Rasenflächen sowie Dauergrünland. Dass Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse unmittelbar am Straßenrand brüten wird als höchst unwahrscheinlich eingeschätzt.
- Bei der orientierenden Begehung zu Vögeln im Juni 2017 konnten keine Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse nachgewiesen werden.
- Bei Realisierung der im Kapitel 7.3. beschriebenen Maßnahmen **V 1 bis V 2**, kann sichergestellt werden, dass es nicht zu erheblichen negativen Auswirkungen auf Vogel Lebensräume im Umfeld kommt.
- **Kumulative Effekte** mit anderen Plänen oder Projekte, welche zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele führen können, sind nicht bekannt.
- **Vorhandene Vorbelastungen** die dem für das SPA - Gebiet formulierten Erhaltungsziel: „Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes ....“ entgegenstehen, sind im Bereich der vom Vorhaben beanspruchten Flächen nicht vorhanden.

### **8. Zusammenfassung / Ergebnis**

Die Baumaßnahme umfasst den Ausbau der kommunalen Straße Grimmaer Straße / Straße „Reckwitz“ in Wermsdorf, Landkreis Nordsachsen.

Die Straße Grimmaer Straße / Straße „Reckwitz“ ist eine Wohnstraße.

Nach RAST-06 ist die Straße Grimmaer Straße / Reckwitz als angebaute Straße innerhalb bebauter Gebiete mit Erschließungsfunktion in die Straßenkategorie ES V einzuordnen.

Das Vorhaben umfasst in einem ersten Bauabschnitt den grundhaften Straßenausbau von Stat. 0 + 044,00 km (bis zu dieser Station erfolgte der Ausbau bereits im Rahmen der Knotenausbildung mit der S 38) bis Stat. 0 + 751,748 km.

Ein straßenbegleitender Radweg neben der S 38 wurde bis in die Grimmaer Straße / Reckwitz geführt und endet hier. Dieser Radweg soll im Zuge des kommunalen Straßenbaues aufgenommen und auf einer Länge von 487,6 m bis zur Straßenstation 0 + 479,94 km weitergeführt werden. Ab hier ist die Straße beidseitig angebaut und ein separater Radweg kann nicht errichtet werden.

Die Linienführung wird an den Bestand (Grundstücke, Bebauung) angepasst und wenn möglich, entsprechend den technischen Vorschriften verändert.

Die Straße verläuft an der nördlichen Grenze des SPA-Gebietes „Wermsdorfer Teich- und Waldgebiete“ wobei sich ein großer Teil der Bautrasse noch innerhalb des Schutzgebietes befindet. Nach § 3 SächsUVPG i.V.m. der Anlage 1 Nr. 2 c besteht für ein Straßenbauvorhaben eine UVP-Pflicht, sofern durch dieses ein nach der Europäischen Vogelschutz-RL unter Schutz gestelltes Gebiet berührt wird. Dies ist im vorliegenden Fall für den Straßenabschnitt, welcher das Schutzgebiet tangiert und außerhalb der geschlossenen Ortslage verläuft (bis Station 0 + 479,94 km), also entlang der Strecke des geplanten neuen Radweges, der Fall.

Deshalb galt es für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsstudie und eine SPA-Erheblichkeitsabschätzung zu erstellen.



Weiterhin ist die geplante Baumaßnahme mit Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verbunden und stellt einen Eingriff in Natur- und Landschaft dar. Aufgabe war es, eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zu erstellen und geeignete Ausgleichsmaßnahmen zu entwickeln.

Als Datengrundlage für die erforderlichen Betrachtungen wurden Unterlagen zu Bauvorhaben (Erläuterungsbericht, Entwurfspläne sowie Baugrundgutachten), Luftbilder sowie Gebietsdaten zum SPA –Gebiet „Wermsdorfer Teich- und Waldgebiet“ ausgewertet. Auch wurde eine Artabfrage aus der Multi-Base-Datenbank mit hinzu gezogen. Ergänzend erfolgten 2017 im Untersuchungsgebiet Bestandsaufnahmen zu Biotopen und zur Vegetation. Auch fand am 05.06.2017 eine orientierende Begehung zu Brutvögeln sowie am gleichen Tag und am 19.09.2017 eine Erfassung zu den Artgruppen Amphibien/Reptilien statt. Weiterhin lag ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhaben (IB HAUFFE GBR, Stand 19.01.2021) sowie die zur Ortsumgehung Wermsdorf erhobenen Daten vor.

Folgende Veränderungen gehen mit der Realisierung des Vorhabens außerhalb der Ortslage Reckwitz einher:

2.194 m<sup>2</sup> sind im Bestand bereits vollversiegelt. Dabei handelt es sich um die Straßentrasse der Grimmaer Straße/Straße Reckwitz. 3.462 m<sup>2</sup> sind nach Abschluss der Baumaßnahmen vollversiegelt (Fahrbahn und Radweg sowie Rinne). Gegenüber dem Zustand vor Durchführung des Vorhabens werden demnach 1.268 m<sup>2</sup> mehr vollversiegelt. Diese Steigerung des Versiegelungsgrades resultiert aus der Neuanlage des Radweges sowie kleinflächig von der Anlage einer Rinne und dem Ausbau der Kurve im Bauabschnitt 0+230,325 und 0+251,520 m.

Die Flächeninanspruchnahme beim Ausbau der Straße beschränkt sich zum überwiegenden Teil auf den Bereich der vorhandenen Straßentrasse nebst angrenzenden befestigten Flächen sowie sehr kleinflächig auf intensiv gepflegten Rasenflächen und ist unerheblich. Das neue, wasserdurchlässig befestigte Straßenbankett wird auf Flächen errichtet, die sich im Bestand als Rasen, Dauergrünland sowie wasserdurchlässig befestigte Fläche darstellen. Beim Bau der Rinne werden vollversiegelte Flächen, teilversiegelte Grundstückszufahrten, wasserdurchlässig befestigte Flächen, minimal Randbereiche von Vorgärten und Dauergrünland beansprucht. Für den Radweg und die beidseitigen Bankette werden überwiegend intensiv gepflegte Rasenflächen, Dauergrünland sowie wasserdurchlässig befestigte Flächen in Anspruch genommen. (vgl. Plan 2 in der Anlage 4)

Die durch das Bauvorhaben in Anspruch genommenen Biotop- und Flächennutzungstypen sind aus Sicht der Schutzgüter Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt geringwertig und leicht ersetzbar. Sie stellen aufgrund der hohen Pflegeintensität und der Nähe in unmittelbarer Nachbarschaft zur Straße (hohe Störungsinensität) keine Lebensräume für Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung dar.

Jedoch müssen 8 Bäume gefällt werden, darunter 4 höhlenreiche Einzelbäume, welche die Kriterien nach §21 als Höhlenbaum erfüllen. Diese Bäume können Lebensraum für wertgebende Arten sein (insbesondere Artgruppe Fledermäuse und baumhöhlenbewohnende Vögel). Um Auswirkungen zu vermeiden ist es deshalb notwendig die Gehölze außerhalb der Brutzeit zu fällen sowie die Bäume unmittelbar vor der Fällung auf das Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Wird eine Besiedlung festgestellt, sind sie fachgerecht zu bergen und in einen geeigneten, ungefährdeten Ersatzlebensraum umzusiedeln. (vgl. V 3 in Kap. 5.4) Der Verlust der potentiellen Vogel- und Fledermausquartiere ist durch die Schaffung von Ersatzquartieren im räumlich / funktionalen Zusammenhang zu kompensieren. (vgl. E 1 im Kap. 5.4)

Weiterhin ist vor dem beseitigen der geschützten Biotope ein Ausnahmeantrag bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen.

Um Auswirkungen auf angrenzende, höherwertige Biotope (insbesondere auf den Verlandungsbereich des Döllnitzsees) zu vermeiden, ist es weiterhin notwendig Maßnahmen zum

Gewässerschutz durchzuführen und Baustelleneinrichtungen auf im Bestand bereits befestigte Flächen zu begrenzen sowie Baumschutz bei Bäumen im Baustellenbereich anzubringen (vgl. V 1 und V 2 in Kap. 5.4).

Nachweise aus der Artgruppe der Amphibien und Reptilien gelangen bei den Ortsbegehungen nicht. Da bezüglich der Wechselkröte Vorkommenshinweise aus dem weiteren Umfeld vorliegen und ein Einwandern der sehr mobilen und wenig ortstreuen Wechselkröte nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, ist innerhalb der Laichzeit im Kap. 5.4 beschriebene V 4 durchzuführen.

Mit dem Pflanzen von 17 neuen Bäumen werden im Vorhabensbereich neue Lebensräume geschaffen.

Das Landesamt für Archäologie teilte in seiner Stellungnahme zum Vorhaben mit, dass die Baumaßnahmen in einem archäologisch relevanten Bereich durchgeführt werden sollen. Vor Beginn der Baumaßnahmen ist deshalb eine denkmalschutzrechtlichen Genehmigung nach § 14 SächsDSchG bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen. Eventuell werden Ausgrabungen zur Sicherung von Kulturdenkmalen notwendig sein, um erhebliche Beeinträchtigungen der Archivfunktion des Schutzgutes Boden zu vermeiden. (vgl. V 5 in Kap. 5.4)

Zusammenfassend ist im Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung festzustellen, dass keine erheblichen und nachteiligen Umweltauswirkungen, auf die Schutzgüter nach UVPG zu erwarten sind, insofern die im Kapitel 5.4 beschriebenen Umweltmaßnahmen berücksichtigt werden.

Hinsichtlich der Lage des Vorhabensgebietes im LSG „Wernsdorfer Forst“ wurde dargelegt, dass mit dem Vorhaben keine Handlungen einhergehen, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. (Vgl. S. 32), Erhebliche Beeinträchtigungen auf das LSG „Wernsdorfer Forst“ konnten ausgeschlossen werden.

Bei der Bearbeitung der E/A Bilanz wurde anhand der Gegenüberstellung des Istzustandes und des Neuzustandes ein Ausgleichsdefizit ermittelt, welches durch folgende Maßnahmen vollständig kompensiert werden kann:

- Maßnahme A 1: Rekultivierung einer befestigten Fläche (Teile eines Feldweges) und Anlage einer Baumreihe
- Maßnahme E 2: Lückenpflanzung in einer Baumreihe
- Maßnahme E 3: Anlage einer bachbegleitenden Baumreihe

Für das Bauvorhaben wird unter Berücksichtigung der Erhaltungsziele des SPA – Gebietes „Wernsdorfer Teich- und Waldgebiet“ festgestellt, dass **keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes** zu erwarten sind, wenn nachfolgende Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden (ausführlich vgl. Kap. 5.4):

- Maßnahme V 1: Vermeidung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen von Gewässern
- Maßnahme V 2: Vermeidung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen

Erhebliche Auswirkungen auf Lebensräume, Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlichem Interesse können, bei Beachtung vorbenannter Maßnahmen, ausgeschlossen werden.

## Literatur:

- Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften: Standard-Datenbogen des SPA-Gebietes „Wermsdorfer Teich- und Waldgebiet“, Ausfülldatum Oktober 2006.
- BASTIAN O., SCHREIBER K.-F.: Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, 1994.
- BEZZEL, E.: Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 1 und 2, Aula – Verlag, Wiesbaden, 1985.
- BLAB, J.: Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien, Kilda Verlag, Bonn-Bad Godesberg, 1986.
- BLAB, J.: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Kilda Verlag, Bonn-Bad Godesberg, 1993.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) [Hg.]: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Landwirtschaftsverlag, Bonn-Bad Godesberg, 1998.
- BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (Hg.) Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Auflage, Hannover, 1994.
- BLUME H.-P. [Hg.]: Handbuch des Bodenschutzes, Bodenökologie und –belastung Vorbeugende und abwehrende Schutzmaßnahmen, ecomed, Landsberg/Lech, 1992
- DIERSCHKE H.: Pflanzensoziologie, Grundlagen und Methoden, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1994.
- ELLENBERG H.: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1996.
- FLADE, M. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW - Verlag, Eching, 1994.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT D. UVP - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung C.F. Müller Verlag Heidelberg, 2005.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, B., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. und WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten.
- GÖRNER, M.; HACKETHAL, H. Säugetiere Europas Neumann Verlag Leipzig / Radebeul, Leipzig 1988.
- GÜNTHER, R. [Hg.]: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, 1996.
- HARDTKE H.-J.; IHL A. et al. Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens Hg.: SÄCHSISCHE LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege Dresden, 2000.
- HILBIG, W.; KLOTZ, S.; SCHUBERT, R. Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschland, Gustav Fischer Verlag, Jena / Stuttgart, 1995
- JEDICKE, E.: Biotopverbund, Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1990
- KAULE, G. Arten- und Biotopschutz, 2. Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1991.
- KÖPPEL, J. u.a.: Praxis der Eingriffsregelung, Schadenersatz an Natur und Landschaft? Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1998.
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE und NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND LANDESVERBAND SACHSEN e.V. (Hg.) Fledermäuse in Sachsen Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege Dresden, 1999.
- POTT, R. Biotoptypen Schützenswerte Lebensräume Deutschlands und angrenzender Regionen, Eugen Ulmer, Stuttgart, 1996
- POTT, R. Die Pflanzengesellschaften Deutschlands, Eugen Ulmer, Stuttgart, 1992
- POTT, R.; REMY, D. Gewässer des Binnenlandes, Eugen Ulmer, Stuttgart, 2000.
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTSACHSEN: Regionalplan Westsachsen, verbindlich seit 25.07.2008, sowie Umweltbericht zum Regionalplan Westsachsen.
- ROTHMALER, W. et al. Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD, Bd. 2 Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1984
- RUNGE, F. Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung GmbH & Co., Münster Münster, 1994.
- STRESEMANN, E. (Hg) Exkursionsfauna Band Wirbellose 2/1 und Band Wirbeltiere Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin 1984
- STEFFENS, R.; KRETZSCHMAR, R.; RAU, S. Atlas der Brutvögel Sachsens Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) Dresden, 2000
- USHER, M.B.; ERZ, W. (Hg.) Erfassen und Bewerten im Naturschutz Quelle & Meyer, Heidelberg, Wiesbaden, 1994
- ZÖPHEL, U.; STEFFENS R. et al. Atlas der Amphibien Sachsens Hg.: SÄCHSISCHE LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege Dresden, 2002.



### Unveröffentlichte Quellen:

BAUPROJEKT PLANUNGSBÜRO GMBH, Oschatz: Lageplan Vorentwurf sowie Querschnitte zum Vorhaben: Straßenbauarbeiten in Wermsdorf, OT Reckwitz, Stand 12.01.2017.

BAUPROJEKT PLANUNGSBÜRO GMBH, Oschatz: Erläuterungsbericht zum Vorhaben: Straßenbauarbeiten in Wermsdorf, OT Reckwitz, Stand 12.01.2017.

IB HAUFFE GBR: orientierende, einmalige Ortsbegehung zu Brutvögeln am 05.06.2017 im äußeren UG.

IB HAUFFE GBR: Ortsbegehung zu Reptilien und Amphibien am 05.06.2017 und am 19.09.2017 im inneren UG.

IB HAUFFE GBR: Ortsbegehungen im August, September, Oktober, November und Dezember 2017, einschließlich Vegetationsaufnahmen. Nachkontrolle im August 2020.

IB HAUFFE GBR: Tischvorlage zum Scopingtermin für das Vorhaben: Neubau Straße Reckwitz, Ortslage, 1. BA in Wermsdorf, 12.06.2017.

IB HAUFFE GBR: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhaben: „Ausbau der Straße Reckwitz, Ortslage, 1.BA in Wermsdorf“; 19.01.2021

GEMEINDE WERMSDORF: Flächennutzungsplan.

LANDRATSAMT NORDSACHSEN: Multi-Base-Datenbankauszug sowie Mitteilung zum Vorkommen der Wechselkröte von PETRA BERGER im Bereich des FND Döllnitzseedamm, Stand 25.10.2017.

FREISTAAT SACHSEN, STRAßENBAUAMT LEIPZIG: Planfeststellungsunterlagen zur S 38 Mutzschen-Wermsdorf, Oktober 2011.

LANDESAMT FÜR ARCHÄOLOGIE: Mitteilung zum Vorhaben, 13.12.2017.

## Anlage 1

### Archäologische Denkmale / Mitteilung des Landesamtes für Archäologie

Das Sächsische Denkmalschutzgesetz stellt Kulturdenkmale unter Schutz. Dies gilt unabhängig von deren Kenntnis und unabhängig von deren Erfassung in Listen oder Kartierungen.

Die vorliegende Kartierung gibt eine Übersicht über derzeit bekannte archäologische Denkmale in Sachsen und bietet damit Anhaltspunkte hinsichtlich denkmalschutzrechtlich relevanter archäologischer Belange. Repräsentativen Erhebungen zufolge sind bisher jedoch nur ca. 20...25% des tatsächlichen Denkmalbestandes bekannt.

**Archäologische Denkmale sind überall in Sachsen auch außerhalb der verzeichneten Denkmalflächen in erheblichem Umfang zu erwarten, auch sie stehen unter Denkmalschutz!**

Der denkmalschutzrechtliche Charakter einer konkreten Fläche kann meist nur unter Einbeziehung und Abwägung weiterer Faktoren, z.T. auch erst nach Untersuchungen vor Ort, eingeschätzt werden.

**Bei Baumaßnahmen muss in jedem Fall eine denkmalschutzrechtliche Stellungnahme zu den archäologischen Belangen eingeholt werden.**

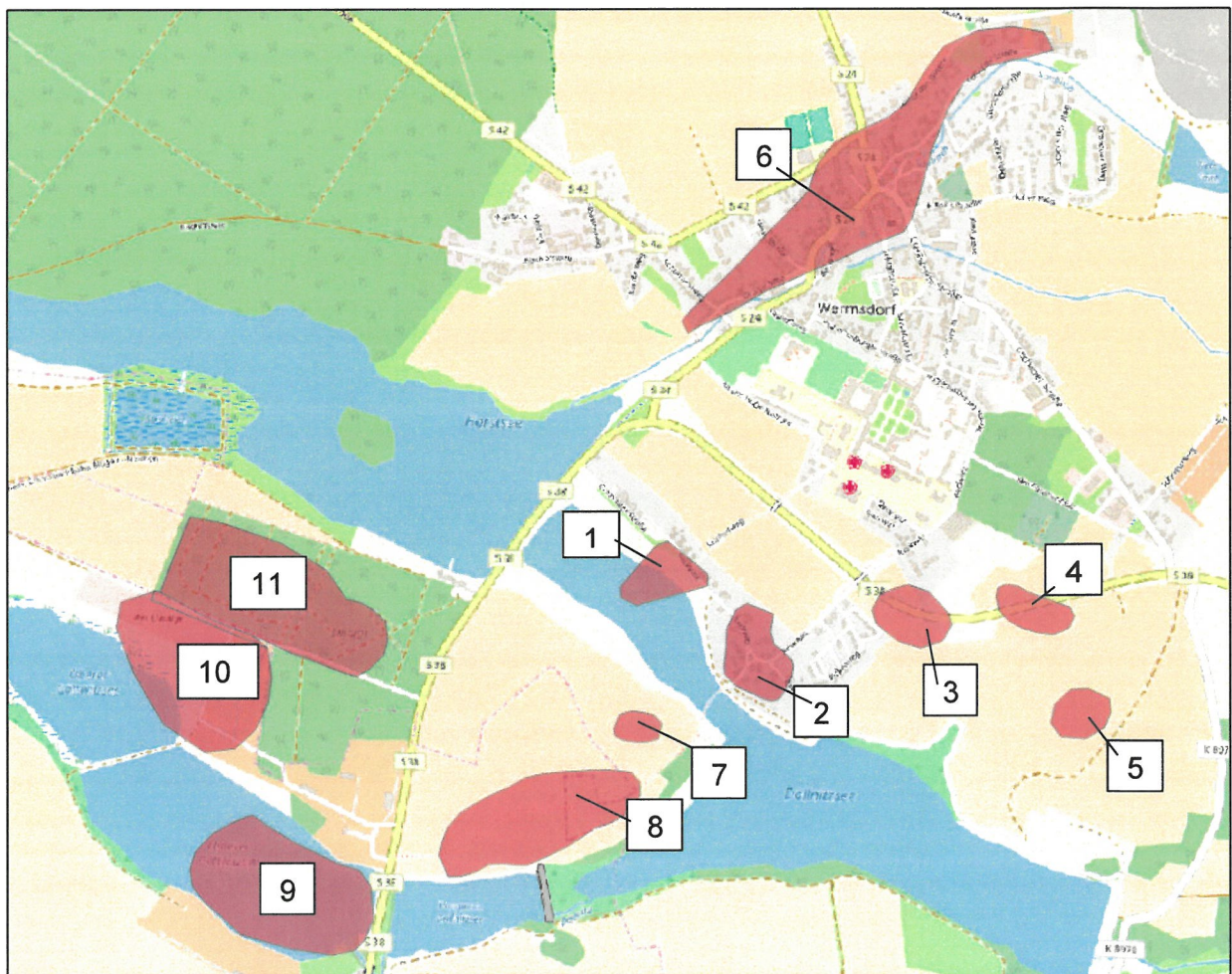


Abbildung Archäologische Denkmale verändert nach: Archäologische Informationen©Landesamt für Archäologie Sachsen

Nr.	Denkmal-ID	Beschreibung
1	D-6693a-02	Siedlungsspuren (Neuzeit)+Siedlungsspuren (Spätmittelalter)
2	D-6693a-01	Historischer Ortskern (Mittelalter)
3	D-6693a-05	Siedlung/Gräber (Bronzezeit)+Siedlungsspuren (Spätmittelalter)
4	D-6693a-03	Siedlungsformen (Neolithikum)
5	D-6648a-03	Siedlungsspuren (Bronzezeit)+Siedlungsspuren (Frühmittelalter)+Siedlungsspuren (Spätneolithikum)
6	D-66930-01	Historischer Ortskern (Mittelalter)
7	D-6693a-04	Siedlung/Gräber (Bronzezeit)+Siedlungsspuren (Spätmittelalter)
8	D-42640-08	Siedlungsformen (unbekannt)
9	D-42640-08	Flachgräber (jüngere, römische Kaiserzeit)+Siedlungsspuren (Frühmittelalter)+Siedlungsspuren (Mittelbronzezeit)+Siedlungsspuren (Mittelnolithikum)+Verkehrssysteme (Hochmittelalter)+Wasserwege
10	D-42620-3	Siedlungsspuren (Mittelbronzezeit)
11	D-6693c-27	Hügelgräber (Bronzezeit)



## Anlage 2

### Fotodokumentation



Bild 9: Das Bild zeigt die Rasenfläche auf welcher die Errichtung des straßenparallelen Radweges vorgesehen ist, Fotostandpunkt etwa auf Höhe des Baubeginns (0+000,000 m). Im Hintergrund links Hotel Seehof Döllnitzsee nebst Parkplatz.



Bild 10: Parkplatz im Nordosten des äußeren UGs.



Bild 11: Wasserdurchlässig befestigte Parkflächen und Rasenflächen die für den geplanten Radweg in Anspruch genommen werden.



Bild 12: Verlandungsbereich des Döllnitzsees.





Bild 13: Astausbruch mit Baumhöhle an Baum Nr. 25.



Bild 14: Blick auf die Obstbäume Nr. 25 und Nr. 26, die gerodet werden sollen.