

Planaufstellende  
Kommune:

**Gemeinde Löbnitz**  
**Parkstraße 15**  
**04509 Löbnitz**



Projekt:

**Bebauungsplan Nr. 19**  
**„Wohnen am Zschernegraben“ Löbnitz**

**Teil 2: Umweltbericht mit integriertem**  
**Artenschutzfachbeitrag zum Entwurf**

Erstellt:

September 2020

Verfasser:



Landschaftsarchitekten BDLA/IFLA  
Zur Mulde 25  
04838 Zscheppin

Bearbeiter:

M. Eng. S. Lippoldt

Projekt-Nr.

20-083

geprüft:

The official seal of the Brandenburgische Architektenkammer (BArch) is a circular stamp. It contains the text 'Brandenburgische Architektenkammer' around the perimeter and a stylized 'A' in the center. A handwritten signature in blue ink is written over the seal.  
Dipl.-Ing. B. Knoblich  
(i.A. Dipl.-Ing. S. Winkler)

## Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>3</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>3</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans .....	4
1.2 Ziele des Umweltschutzes .....	4
1.3 Vorgehensweise zur Umweltprüfung.....	4
<b>2 Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Beschreibung des Bestandes der Umweltschutzgüter .....</b>	<b>6</b>
3.1 Lage des Plangebietes .....	6
3.2 Schutzgut Fläche .....	7
3.3 Boden .....	7
3.4 Wasser .....	10
3.5 Klima und Luft.....	11
3.6 Biotope und Flora .....	11
3.7 Fauna .....	13
3.8 biologische Vielfalt .....	14
3.9 Landschaftsbild / Ortsbild.....	14
3.10 Mensch und menschliche Gesundheit.....	14
3.11 Kultur- und Sachgüter .....	15
3.12 Schutzgebiete und -objekte.....	15
<b>4 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Plandurchführung.....</b>	<b>15</b>
4.1 Schutzgut Fläche .....	15
4.2 Boden .....	16
4.3 Wasser .....	16
4.4 Klima / Luft.....	17
4.5 Biotope, Flora .....	17
4.6 Fauna .....	17
4.7 biologische Vielfalt .....	17
4.8 Landschaftsbild / Ortsbild.....	18
4.9 Mensch und menschliche Gesundheit.....	18
4.10 Kultur- und Sachgüter .....	18
4.11 Schutzgebiete und -objekte.....	19
4.12 Beschreibung möglicher Wechselwirkungen .....	19
4.13 Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung des Vorhabens.....	19
4.14 Alternativen.....	20
<b>5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation .....</b>	<b>20</b>
5.1 Vermeidungsmaßnahmen.....	20
5.2 Verbleibende Konflikte .....	22
5.3 Kompensationsmaßnahmen .....	22
5.4 Überwachung.....	24
5.5 Ökologische Bilanz .....	24
<b>6 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag .....</b>	<b>25</b>
6.1 Methodisches Vorgehen .....	25
6.2 Ermittlung der Wirkfaktoren.....	26
6.3 Abgrenzung des Untersuchungsraumes und Vorbelastungen.....	26
6.4 Relevanzprüfung: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums .....	26
6.5 Bestandsaufnahme: Brutvögel .....	29

6.6	Prüfung der Betroffenheit .....	30
6.7	artenschutzrechtliches Fazit.....	31
<b>7</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung.....</b>	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>Quellen .....</b>	<b>32</b>

### Abbildungverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Plangebiets (Kartenauszug aus RAPIS vom 12.05.2020) .....	6
Abb. 2:	Bodentyp mit Leitbodenform; rote Umrandung entspricht Plangebiet (LFULG 2020).....	8
Abb. 3:	Biotopbestand des Flurstücks 63/3, Luftbildaufnahme von 07/2018 (RAPIS, 2020), Geltungsbereich in Rot.....	12
Abb. 4:	mesophiles Grünland im Plangebiet mit Eingrünung rechts im Bild und im Hintergrund (Blickrichtung Südwesten( (BÜRO KNOBLICH, 2020) .....	12
Abb. 5:	Blickrichtung Westen (mesophiles Grünland und Nadelgehölze (Kiefern) im Hintergrund (BÜRO KNOBLICH, 2020) .....	13

### Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Wirkfaktoren des Vorhabens .....	5
Tab. 2:	Einzelbewertung der Bodenfunktionen, Empfindlichkeit und Vorbelastung.....	9
Tab. 3:	Gesamtbewertung des Bodens im Plangebiet.....	10
Tab. 4:	Übersicht über die Biotoptypen im Plangebiet .....	13
Tab. 5:	Gehölzauswahl für Streuobstwiese .....	23
Tab. 6:	Gehölzauswahl für Grundstücks- und Straßenbäume .....	23
Tab. 7:	Ermittlung der prüfrelevanten Artengruppen.....	27
Tab. 8:	vom Vorhaben potentiell ausgelöste Verbotstatbestände auf die Vogelarten im UR .....	31

### Anlagen

Anlage 1 – Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

## **1 Einleitung**

### **1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans**

Die Gemeinde Löbnitz beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 19 „Wohnen am Zschernegraben“ auf einer derzeit brachliegenden Fläche am Scholitzer Weg ein allgemeines Wohngebiet festzulegen. Es sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung mit den dafür notwendigen Nebenanlagen, Stellplätzen und Erschließungsflächen geschaffen werden.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von etwa 2.600 m<sup>2</sup>. Es befindet sich im Südosten des Ortsteils Löbnitz der Gemeinde Löbnitz. Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 63/3 der Gemarkung Löbnitz Flur 3. Diese Fläche bildet derzeit ein privates Wiesengrundstück das von nahezu allen Seiten von Zäunen und Gehölzen umfriedet ist. Im Norden grenzt die Straße „Scholitzer Weg“ direkt an das Plangebiet an. Nördlich, westlich und östlich schließen sich Wohngrundstücke an das Plangebiet an. Westlich des Plangebiets befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 14 „Wohn- und Gewerbegebiet Scholitzer Weg“.

Mit dem Bebauungsplan wird die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung von Wohnbauflächen, die städtebauliche Nachverdichtung und Abrundung im Südosten der Ortslage Löbnitz sowie die Ausnutzung der bereits anliegenden Erschließungsanlagen verfolgt. Vorgesehen ist die Schaffung neuer Bauflächen für bis zu zwei Mehrfamilienhäuser. Somit soll auch die städtebauliche Lücke zwischen dem Bebauungsplangebiet „Wohn- und Gewerbegebiet Scholitzer Weg“ und den Grundstücken Nr. 6 bis 10 am südlichen Ende des Scholitzer Weges geschlossen werden.

### **1.2 Ziele des Umweltschutzes**

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB werden die Belange des Umweltschutzes in einer Umweltprüfung untersucht und im nachfolgenden Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht bildet die Grundlage für die Öffentlichkeitsbeteiligung und die sachgerechte Abwägung der Umweltbelange durch die Kommune.

Die Ziele hinsichtlich Natur und Landschaft werden in § 1 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt: „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Grundsätzliche Umweltziele sind im Rahmen der Aufstellung eines B-Plans ein möglichst geringer Bodenverbrauch und der Schutz vorhandener naturschutzfachlich bedeutsamer Vegetationsstrukturen (v.a. Gehölze). Der Schutz der Vegetationsstrukturen umfasst dabei den Schutz von dort vorkommenden Tierarten.

### **1.3 Vorgehensweise zur Umweltprüfung**

Der erste Schritt der Umweltprüfung besteht in der Bestandserfassung und -bewertung des Ist-Zustands.

Im zweiten Schritt werden die Wirkfaktoren des Vorhabens erläutert, die zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter im Plangebiet führen können.

Darauf folgt im dritten Schritt die Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung sowie im Falle der Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante). Im Fall der Durchführung der Planung werden alle möglichen Beeinträchtigungen schutzgutbezogen analysiert und ihre Erheblichkeit gegenüber dem jeweiligen Schutzgut ermittelt.

Nachfolgend werden Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung von Umweltauswirkungen erarbeitet und unvermeidbare Konflikte des Vorhabens ermittelt. Im nächsten Schritt werden geeignete naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen herausgearbeitet, die den verbleibenden Konflikten entgegenwirken und die Beeinträchtigungen ausgleichen bzw. die beeinträchtigten Elemente und Funktionen in geeigneter Art und Weise ersetzen und wiederherstellen.

Als methodische Grundlage für die Durchführung der Eingriffsregelung wurde die Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2009) verwendet. Es erfolgt eine vollständige biotopbezogene Bilanzierung der Eingriffe, denen die Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt werden.

Die artenschutzrechtlichen Belange werden im speziellen artenschutzrechtlichen Beitrag behandelt (siehe Kap. 6).

## 2 Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter

Berücksichtigt werden alle potentiellen Wirkfaktoren, die vom Bauvorhaben im Plangebiet im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans stehen. Es wird dabei grundsätzlich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden. Baubedingte Wirkfaktoren sind nur von temporärer Dauer und auf die Bauzeit begrenzt, während anlagebedingte Wirkfaktoren durch die Anlage des Baugebietes an sich wirken. Die betriebsbedingten Wirkfaktoren beziehen sich auf die finale Nutzung der Fläche als Wohnraum. Es ergeben sich die in Tab. 1 genannten Wirkungen durch das Vorhaben auf die Umweltschutzgüter.

Tab. 1: Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktor	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Flächen-/Biotopinanspruchnahme einschließlich Bodenversiegelungen	X	X	-
Rodung / Fällung von Gehölzen	-	-	-
Optische Reize Bewegungen durch Maschinen und Fahrzeuge Lichtemissionen	X	-	X
Schallemissionen	X	-	-
Luftschadstoffemissionen	X	-	-
Erschütterungen	X	-	-

### 3 Beschreibung des Bestandes der Umweltschutzgüter

#### 3.1 Lage des Plangebietes

Die Gemeinde Löbnitz befindet sich im Landkreis Nordsachsen an der Grenze zu Sachsen-Anhalt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt südlich der Ortslage Löbnitz der Gemeinde Löbnitz am Scholitzer Weg (s. Abb. 1)

Das Plangebiet umfasst auf einer Fläche von etwa 2.600 m<sup>2</sup> das Flurstück 63/3, Gemarkung Löbnitz Flur 3 der Gemeinde Löbnitz.

Der Geltungsbereich begrenzt sich folgendermaßen:

- im Norden: durch das Flurstück 61, Gemarkung Löbnitz (Scholitzer Weg)
- im Osten: durch das Flurstück 63/4, Gemarkung Löbnitz (Wohnbebauung und Privatgärten)
- im Süden: durch das Flurstück 56/96, Gemarkung Löbnitz (Grünland-Splitterfläche, Gemeinde Löbnitz)
- im Westen: durch das Flurstück 64, Gemarkung Löbnitz (mit Gehölzen bestandener Grünstreifen, Gemeinde Löbnitz)

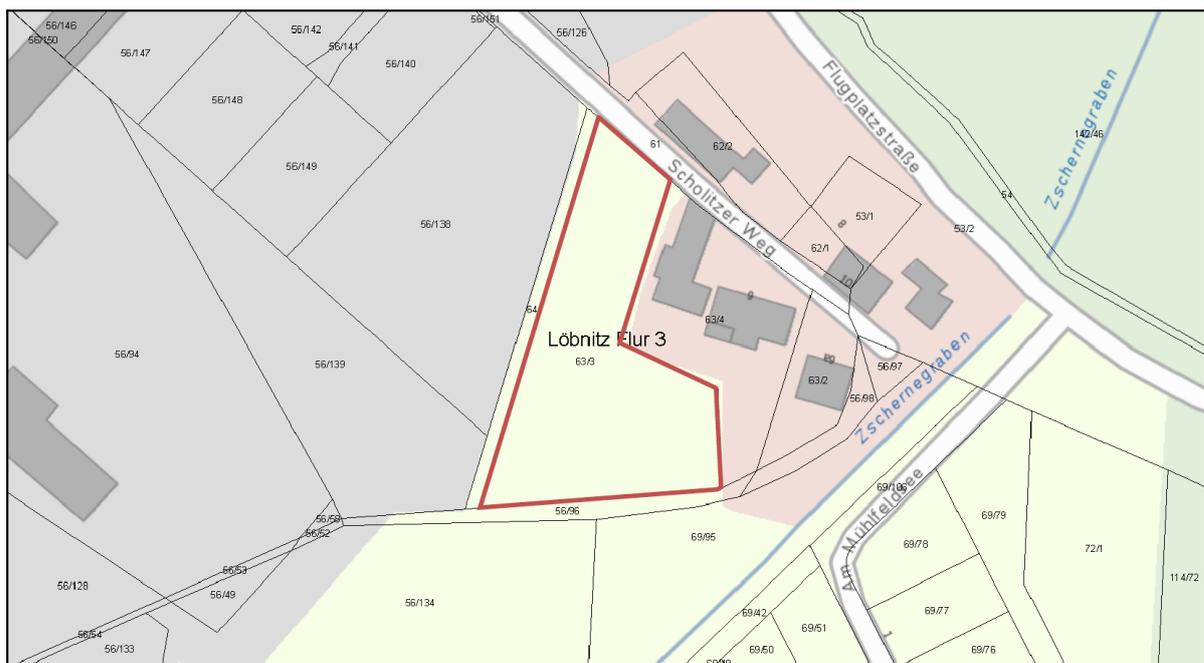


Abb. 1: Lage des Plangebietes (Kartenauszug aus RAPIS vom 12.05.2020)

Bei dem Plangebiet handelt es sich um Grünland, das bis auf die Grenze zum Scholitzer Weg, nahezu vollständig von Zäunen und Gehölzen (Koniferen) umfriedet ist.

Die westliche Einfriedung liegt auf dem benachbarten schmalen Flurstück 64, das nicht vom westlich daran angrenzenden Bebauungsplan „Wohn- und Gewerbegebiet Scholitzer Weg“ erfasst ist. Das nächstgelegene Wohngrundstück ist bereits mit einem Einfamilienhaus bebaut. Im angrenzenden Gewerbegebiet befinden sich Verkehrs- und Lagerflächen eines Handwerksbetriebes, der sich auf die Produktion von Fenstern spezialisiert hat. Eine Erweiterung der Gewerbeflächen auf den im Bebauungsplan ausgewiesenen Flächen ist bisher nicht erfolgt.

Entlang des Scholitzer Weges befinden sich nördlich und östlich an das Plangebiet anschließend, sowie östlich des Plangebietes im Übergang zum Wochenend- und Ferienhausgebiet Mühlfeldsee beidseitig des Weges Einfamilienhäuser.

### **3.2 Schutzgut Fläche**

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigem land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden. Ziel ist es die Flächeninanspruchnahme zu begrenzen und die unbebaute, unzersiedelte und unzerschnittene Freifläche im Außenbereich zu schützen.

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Rand der Gemeinde Löbnitz und ist umgeben von Gewerbe- und Wohngebieten (B-Plan Nr. 14 „Wohn- und Gewerbegebiet Scholitzer Weg“) sowie den Flächen des geplanten B-Plan Nr.7 für ein „Wochenend- und Ferienhausgebiet Mühlfeldsee“. Eine landwirtschaftliche Nutzung ist nicht gegeben und das Gebiet ist auch nicht in ein Biotopnetz eingebunden.

Eine Flächeninanspruchnahme von nicht besiedelbaren Bereichen wie Flussauen, Naturschutzgebieten und Gebieten raumordnerischer Festlegungen beschränken das Angebot der Innenentwicklung zunehmend. Mit dem Bebauungsplan wird die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung von Wohnbauflächen, die städtebauliche Nachverdichtung und Abrundung im Südosten der Ortslage Löbnitz sowie die Ausnutzung der bereits anliegenden Erschließungsanlagen verfolgt. Mit der Nachverdichtung im Innenbereich liegt eine Zersiedelung der Landschaft an dieser Stelle nicht vor (Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan Region Westsachsen September 2007 „Zerschneidungsgrad“).

### **3.3 Boden**

Der Begriff „Boden“ wird im BBodSchG erstmals bundesgesetzlich formuliert. Danach ist der Boden die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger natürlicher Funktionen, der Funktion „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ und von Nutzungsfunktionen ist. Diese Funktionen sind in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführt.

Für den vorsorgenden Bodenschutz sind die drei Funktionen

- Lebensraumfunktion (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen unter Einschluss der Bodenorganismen),
- Regelungsfunktion (Filter- und Speichermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt, Reaktionskörper für den Ab- und Umbau von Stoffen) sowie
- Archivfunktion

von herausragender Bedeutung. Sie kennzeichnen die Rolle des Bodens im Naturhaushalt und sollen bei der Schutzguterfassung und -bewertung daher im Mittelpunkt stehen. Die Vorsorgeanforderungen müssen nach § 7 Satz 3 BBodSchG unter Berücksichtigung der Grundstücksnutzung verhältnismäßig sein.

#### **Bodentypen**

Entsprechend der DIGITALEN BODENKARTE 1:50.000 (BK 50) ist die Bodenform im Plangebiet mit der Leitbodenform Lockersyrosem aus gekipptem Kies führendem Sand (Lockermaterial) in Kombination mit der Substrateinheit Böden aus anthropogenen Sedimenten dargestellt. Die ökologische Feuchte-Stufe liegt bei frisch bis mäßig frisch (5-6).

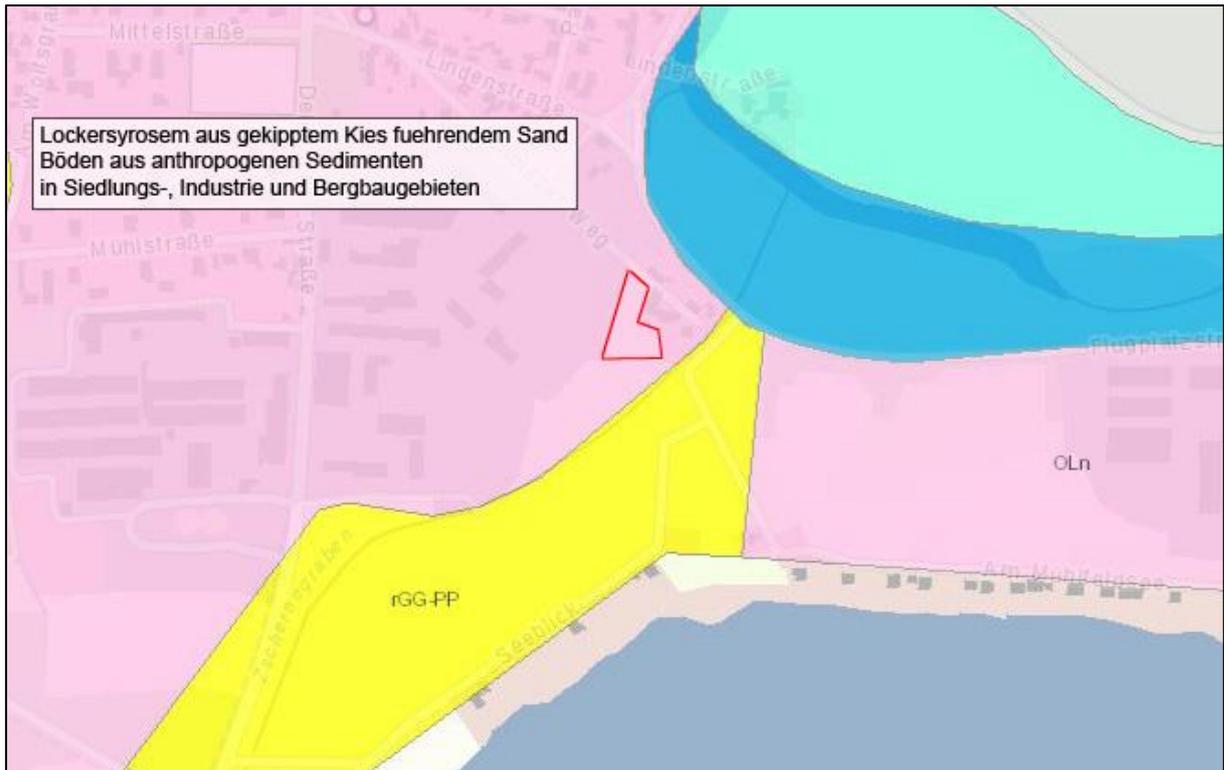


Abb. 2: Bodentyp mit Leitbodenform; rote Umrandung entspricht Plangebiet (LFULG 2020)

Gemäß der Datenabfrage beim sächsischen Landesamt für Umwelt wird die Bodenfruchtbarkeit innerhalb des Plangebietes als sehr gering eingestuft.

### **Vorbelastungen**

Vorbelastungen schränken die natürlichen Bodenfunktionen teilweise oder ganz ein und resultieren aus den Wirkfaktoren Versiegelung, Veränderung der bodenphysikalischen Verhältnisse und Einwirkung von Nähr- und Schadstoffen.

#### Versiegelung

Bisher gibt es im Plangebiet keine Versiegelung.

#### Veränderung der bodenphysikalischen Verhältnisse

Bodenverdichtung ist eine Gefügeveränderung, die sich in einer funktionalen Änderung des Poren- oder Hohlraumsystems äußert. Die landwirtschaftlich genutzten Böden (Grünland) im Plangebiet sind durch technologische Überlastung / Überbeanspruchung des Porensystems (z.B. infolge des Einsatzes schwerer Landmaschinen) schadverdichtet. Böden mit natürlichem gewachsenem Bodenprofil und weitgehend natürlichem Stoffhaushalt sind aufgrund dessen im Plangebiet nicht mehr vorhanden, unbeeinflusste Böden fehlen entsprechend gänzlich.

#### Einwirkung von Nähr- und Schadstoffen

Anthropogene Schadstoffeinträge in unversiegelte Böden spielen vor allem in der Peripherie der Verkehrs- und Siedlungsflächen eine Rolle. Aufgrund der ehemaligen Nutzung der benachbarten Fläche als landwirtschaftlicher Betriebsstandort, ist zumindest indirekt mit Nährstoffbelastungen zu rechnen.

#### Altlasten

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich keine Altlasten im Plangebiet.

### **Bewertung**

Zur Bewertung des Bodens wird das Bodenbewertungsinstrument Sachsen (LFULG 2014) herangezogen, um festzustellen, ob Böden mit besonderen Werten und Funktionen vom

Vorhaben betroffen sein können und in diesem Fall entsprechend SMUL (2009) eine funktionsbezogene Bilanzierung des Eingriffs dafür erfolgen muss. Nach zusätzlicher Auswertung der digitalen Auswertekarten zum Bodenschutz des LFULG (2020) ergeben sich folgende Eigenschaften für den Boden im Plangebiet (vgl. Tab. 2):

Tab. 2: Einzelbewertung der Bodenfunktionen, Empfindlichkeit und Vorbelastung

Bewertungsparameter		Bewertungsgrundlage	Bewertungsergebnis (nach Karten des LFULG 2020)	zusammenfassende Einschätzung je Parameter
<b>Bodenfunktionen</b>	Lebensraumfunktion	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	sehr gering (Stufe I)	gering
		Besondere Standorteigenschaft (Nässe, Trockenheit, Nährstoffarmut)	keine	
	Regelungsfunktion (Filter- und Pufferfunktion & Retentionsfunktion)	Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe <sup>2</sup>	gering (Stufe II)	gering
		Wasserspeichervermögen	sehr gering (Stufe I)	
	Archivfunktion	Landschaftsgeschichtliche Bedeutung	nicht bekannt	gering
		Seltenheit (Anteil im UR < 1‰ unter Berücksichtigung des regionalen Vorkommens)	keine natürliche Ausprägung	
Naturnähe		nicht naturnah		
<b>Empfindlichkeit</b>	Erosionsgefährdung durch Wasser	gering (Stufe II)	mittel	
	Empfindlichkeit gegenüber Änderung der Wasserverhältnisse	keine		
	Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen	hoch (Stufe V)		
<b>Vorbelastung</b> (siehe auch vorangegangene Erläuterungen)	Versiegelung	keine	mittel	
	Veränderung bodenphysikalischer Verhältnisse	durch landwirtschaftliche Nutzung		
	Einwirkung von Nähr- und Schadstoffen	Stoffeinträge durch landwirtschaftliche Nutzung		
	Altlasten	nicht vorhanden, aber in direkter Nachbarschaft		

<sup>2</sup> Bewertung anhand Bodenbewertungsinstrument Sachsen (LFULG 2014, S. 16 f.)

Die Gesamtbewertung des Bodens erfolgt auf Grundlage der Bewertungsergebnisse der Bodenfunktionen unter Einbezug der Empfindlichkeit und der Vorbelastung. Daraus wird eingeschätzt, dass der Boden im Plangebiet lediglich eine geringe Wertigkeit aufweist und für eine bauliche Nutzung grundsätzlich geeignet ist (s. Tab. 3).

Tab. 3: Gesamtbewertung des Bodens im Plangebiet

Gesamtbewertung		Abwägungsempfehlung	Boden im Plangebiet
Boden hoher Wertigkeit	mindestens eine Funktionsausprägung ist hoch	Boden ist vor baulicher Nutzung zu schützen	-
Boden mittlerer Wertigkeit	weder besonders hohe noch besonders geringe Funktionsausprägungen	Boden für bauliche Nutzung bei überwiegenden privaten oder öfftl. Belangen geeignet oder für bodenbezogene Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen nutzbar	-
Boden geringer Wertigkeit	sehr geringe Funktionsausprägungen und/oder	Boden ist bei Bedarf vorrangig baulich zu nutzen	x
	eingeschränkte Funktionsausprägung aufgrund (starker) Vorbelastung (unabhängig von initialer Funktionsausprägung)		

### 3.4 Wasser

Das Schutzgut Wasser umfasst neben den Oberflächengewässern, wie Flüssen und Seen, auch den Grundwasserkörper. Die europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) bildet die Rechtsgrundlage für die Belange dieses Schutzgutes.

#### Oberflächengewässer

Ziel der WRRL ist die Erreichung eines guten ökologischen und chemischen Zustands für natürliche Oberflächenwasserkörper (OWK) bzw. Potentials für künstliche und erheblich veränderte OWK bis 2015. Bei entsprechenden Voraussetzungen sind Fristverlängerungen bis 2027 möglich.

Das Plangebiet gehört zum Gewässereinzugsgebiet „Vereinigte Mulde“. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Anforderungen resultierend aus bestehenden Wasserschutzgebieten bestehen am Standort nicht.

Im Osten verläuft der Zschernegraben in ca. 20 m Entfernung am Plangebiet vorbei. Hierbei handelt es sich um ein Gewässer 2. Ordnung. Zudem befindet sich im Norden, innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes ein Altarm der Mulde „Das gelbe Wasser“.

Südlich vom Plangebiet befinden sich zwei Tagebauseen „Mühlfeldsee“ in südöstliche Richtung mit rund 330 m Entfernung und „Seelhausener See“ im Südwesten mit rund 900 m Entfernung zum Plangebiet.

Beide Seen sind im Zuge der Bergbausanierung ehemaliger Braunkohletagebaue entstanden.

#### Grundwasser

Ziel der WRRL ist die Erreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands für alle Grundwasserkörper (GWK) bis 2015. Bei entsprechenden Voraussetzungen sind Fristverlängerungen bis 2027 möglich.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des GWK „Lober-Leine“ (ID DE\_GB\_DESN\_VM 1-1) innerhalb der Flussgebietseinheit Elbe im Koordinierungsraum Mulde-Elbe-Schwarze Elster.

Sein chemischer Zustand wird als „schlecht“ und der mengenmäßige Zustand als „gut“ bewertet (BFG, 2016). Durch den erheblichen anthropogenen Einfluss aufgrund des ehemaligen Tagebaubetriebs, werden für diesen GWK jedoch weniger strenge Umweltziele festgelegt, sodass die Zielerreichung eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands bis 2027 nicht erforderlich und technisch zudem nicht möglich ist (BFG, 2016).

Da sich das Plangebiet im Bereich der bergbaulich beeinflussten Grundwasserabsenkung des Tagebaugesbietes Goitzsche-Rösa befindet, unterliegt es im Zusammenhang mit der Außerbetriebnahme der bergbaulichen Entwässerungsmaßnahmen sowie der Flutung der Restlöcher dem Grundwasserwiederanstieg. Im Bereich des Bebauungsplanes wird sich für den mittleren stationären Strömungszustand ein flurnaher Grundwasserstand von  $\leq 2$  m unter Geländeoberkante einstellen. Meteorologisch bedingte Schwankungen sind jedoch zu berücksichtigen. Entsprechend Monitoring der Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV mbH) wurden im oberen Grundwasserleiter um den Seelhausener See erhöhte Sulfatkonzentrationen (unter 600 mg/l) gemessen. Daher ist im Plangebiet mit saurem und/oder sulfathaltigem Grundwasser zu rechnen. Das anstehende Grundwasser ist nach DIN 4030 betonangreifend und weist den Angriffsgrad XA2 (mäßig angreifend) auf. Erst nach Abschluss des Grundwasserwiederanstiegs kann damit gerechnet werden, dass wieder ein weitgehend sich selbst regulierender Gebietswasserhaushalt entsteht (BÜRO KNOBLICH, 2016)

### **3.5 Klima und Luft**

Die Gemeinde Löbnitz ist dem subkontinentalen Binnentiefenlandklima des Leipziger Landes zuzuordnen. Das langjährige Mittel der Temperatur beträgt 8,6 bis 9,5°C. Die jährlichen Niederschläge liegen bei 500 bis 580 mm. Das Gebiet zeichnet sich durch eine deutliche Trockenheit des Winterhalbjahres (September bis April 50-70 Prozent trockene Monate) und meist über 70 Prozent normale und feuchte Monate von Mai bis August aus (FACHBEITRAG ZUM LANDSCHAFTSRAHMENPLAN REGION WESTSACHSEN, 2007).

Kleinklimatisch ist durch den Bestand von Grünland eine Frisch- und Kaltluftproduktion im Plangebiet zu erwarten. Diese hat jedoch keine ausgleichende Funktion für potentielle Belastungsräume, da das Gebiet vollständig von der Umgebung abgeschirmt wird. Die umfassenden Grünstrukturen und die Bebauung im Osten stellen in diesem Zusammenhang eine Abflussbarriere dar. Zudem verfügt das Gebiet über wenig Reliefenergie, wodurch ein Kaltluftabfluss ebenfalls nicht begünstigt wird. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion des Gebietes ist demnach als gering einzustufen.

### **3.6 Biotope und Flora**

Für die Ermittlung und Abgrenzung der Biotoptypen wurden die Daten der Luftbilddaufnahmen der Landesdirektion Sachsen (RAPIS, 2020), Biotoptypen Nutzungskartierung (BTLNK, 2009) sowie eine Vor-Ort-Begehung im Plangebiet im Mai 2020 herangezogen. Die Bestimmung der Biotoptypen basiert auf der vorläufigen Biotoptypenliste A1 der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL, 2009)

Das Plangebiet wird geprägt von einem mesophilen Grünland frischer Standorte. Die umliegenden Gehölzreihen, fassen das Gelände von Westen und Süden ein, liegen jedoch außerhalb des geplanten Geltungsbereiches und werden von der Planung nicht berührt.



Abb. 3: Biotopbestand des Flurstücks 63/3, Luftbildaufnahme von 07/2018 (RAPIS, 2020), Geltungsbereich in Rot



Abb. 4: mesophiles Grünland im Plangebiet mit Eingrünung rechts im Bild und im Hintergrund (Blickrichtung Südwesten) (BÜRO KNOBLICH, 2020)



Abb. 5: Blickrichtung Westen (mesophiles Grünland und Nadelgehölze (Kiefern) im Hintergrund (BÜRO KNOBLICH, 2020)

Gemäß der Biotoptypen-Nutzungskartierung (BTLNK) (LFULG, 2009) handelt es sich im Plangebiet um Wirtschaftsgrünland. Der Biotopbestand stellt sich demnach wie in Tab. 6 aufgelistet dar.

Tab. 4: Übersicht über die Biotoptypen im Plangebiet

Code (LFULG 2004 bzw. LFULG 2010)	Beschreibung	Schutzstatus
06.03.000	mesophiles Grünland frischer Standorte	-

### 3.7 Fauna

Konkrete Artnachweise liegen für das Vorhabengebiet nicht vor. Der Artbestand wird anhand von vorhandenen Biotopkomplexen und Funktionsräumen über einen worst-case-Ansatz ermittelt.

Insgesamt weist das Plangebiet keine besonders wertvollen Habitate für eine vielfältige faunistische Artenausstattung auf. Benachbarte Gewerbebetriebe, Wohnbebauung sowie Verkehrsflächen stellen eine Vorbelastung dar, die die Ansiedlung störungsempfindlicher Tiere verhindert.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Ortsgebiets von Löbnitz und ist fast vollständig von Siedlungs-, Verkehrs- und Gewerbeflächen umgeben. Eine Ausnahme bildet die südlich angrenzende Fläche, die intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Die Planfläche selbst stellt sich als Grünland dar und wird von dichten Nadelgehölzen eingefasst.

Es herrscht demnach eine Armut an wertvollen Biotopen und es liegt eine nur sehr eingeschränkte Biotopvielfalt vor. Das Plangebiet hat als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten aufgrund der anthropogenen Überprägung und Nachbarschaft und den damit verbundenen Störungen durch Lärm, Bewegung und Licht nur eine geringe Bedeutung.

Lediglich im südöstlichen Bereich, nahe des Zschernegrabens, sind vor allem für typische Vertreter städtischer Gehölze Rückzugsmöglichkeiten, Unterschlupf und Nahrungshabitate zu erwarten.

Bei den Vorortbegehungen im Mai 2020 konnten keine Sichtnachweise von geschützten Arten oder potentielle Lebens- und Ruhestätten dieser erbracht werden.

Hinweise für ein regelmäßiges (Brut-)Vorkommen von Vögeln sowie besonders geschützten Säugetieren, Amphibien, Reptilien und Insekten im direkten Plangebiet liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor.

Eine ausführliche Betrachtung der im Gebiet potentiell auftretenden besonders geschützten Arten erfolgt in Kap. 6 (Artenschutzfachbeitrag) des vorliegenden Umweltberichts.

### **3.8 biologische Vielfalt**

Die biologische Vielfalt (Biodiversität) umfasst die folgenden drei Ebenen:

- Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften,
- Artenvielfalt und
- genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten.

Die Vielfalt an Ökosystemen ist im Plangebiet gering ausgeprägt, da es sich zum Großteil um Intensivgrünland handelt, welches zwar von Nadelbäumen eingefasst wird, diese jedoch von Brutvögeln weniger häufig zum Nisten aufgesucht werden, als Laubgehölze.

Entsprechend wenig divers stellt sich damit auch die mögliche (genetische) Artenvielfalt dar, die zusätzlich durch den städtischen Charakter der Umgebung vorwiegend auf Kulturfolger beschränkt ist. Aufgrund der Störungswirkungen die durch den angrenzenden Gewerbebetrieb sowie die Nutzung des Plangebietes selbst auf Arten und Biotope wirken, ist das Plangebiet als stark anthropogen überprägt einzustufen. Die überwiegend brachliegenden Flächen bieten daher nur wenig Diversität an Lebensräumen bzw. sind häufig gestört und führen folglich zu einer geringen Artenvielfalt. In der Summe ist das Plangebiet daher als artenarm anzusprechen und weist in Bezug auf die biologische Vielfalt eine nachrangige Funktion auf.

### **3.9 Landschaftsbild / Ortsbild**

Das Landschafts- und Ortsbild im Plangebiet ist im derzeitigen Zustand als eher lückig und unstrukturiert zu bezeichnen. Die benachbarten Flächen befinden sich in einem Brache- bzw. Umwandlungsstadium. Das Gebiet wird nach und nach für Wohnen und Gewerbeflächen entwickelt. Der Charakter des Gebietes wird sich demnach zu einem Siedlungsrandbereich mit Übergang zu landwirtschaftlich genutzten Flächen entwickeln. Einzig der Verlauf des Zschernegrabens bildet mit seinen Gewässerrandbereichen eine für das Landschaftsbild positive naturnahe Struktur.

Insgesamt kann das Plangebiet als anthropogen vorbelastet eingestuft werden.

### **3.10 Mensch und menschliche Gesundheit**

Für die Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind zum einen gesundheitliche Aspekte, vorwiegend Lärm und andere Immissionen, zum anderen regenerative Aspekte wie Erholungs-, Freizeitfunktionen und Wohnqualität von Bedeutung.

Im Umfeld des Plangebietes besteht bereits Wohn- sowie Gewerbenutzung. Das Plangebiet selbst erfüllt keine Funktionen bezogen auf eine überörtliche landschaftsbezogene Erholung.

Ebenso verhält es sich mit der erholungsspezifischen Funktion des Plangebietes für das Wohnumfeld.

Bezüglich der Lärmsituation stellt sich das Plangebiet bereits durch die umliegenden gewerblichen Nutzungen und das gegebene Verkehrsaufkommen als vorbelastet dar.

### **3.11 Kultur- und Sachgüter**

Auf dem Flurstück 63/3 sind keine baulichen Kulturdenkmale bekannt. Das Plangebiet befindet sich jedoch in einem archäologischen Relevanzgebiet mittelalterlicher Siedlungen und Gräber. Gem. Auskunft des Bauordnungs- und Planungsamts untere Denkmalschutzbehörde besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass sich auf dem Flurstück archäologische Kulturdenkmale (Bodendenkmale) befinden, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind.

### **3.12 Schutzgebiete und -objekte**

Das Plangebiet befindet sich in keinem Schutzgebiet i.S.d. §§ 22 bis 29 BNatSchG (Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, geschützte Landschaftsbestandteile). Ebenso sind keine Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (FFH-Gebiete, SPA) vom Vorhaben betroffen. Anforderungen aus diesen Instrumenten des Naturschutzrechtes bestehen nicht.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes weist keine besondere Bedeutung als Lebensraum für die heimische Flora und Fauna auf. Auch befinden sich innerhalb des Plangebietes keine nach § 21 SächsNatSchG i.V.m § 30 BNatSchG geschützten Biotope.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich nicht in einem festgesetzten Wasserschutz- bzw. Überschwemmungsgebiet.

In etwa 60 m Entfernung östlich des Plangebietes entlang der Flughafenstraße verlaufen die Grenzen des Vogelschutzgebietes „Vereinigte Mulde“ und des festgesetzten Überschwemmungsgebietes „Mulde mit Mühlengraben in Eilenburg“. Nördlich des Ortskerns von Löbnitz liegt das Landschaftsschutzgebiet „Löbnitz Roitzschjora“ in einer Entfernung zum Plangebiet von etwa 500 m. Westlich des Plangebietes befindet sich in etwa 250 m Entfernung das Landschaftsschutzgebiet „Goitzsche“.

Die Reichweite der Wirkungen des Vorhabens wird jedoch lediglich innerhalb des Plangebietes erwartet, wodurch Schutzgebiete bzw. Objekte mit rechtlichem Schutzstatus somit von der Planung nicht betroffen sind.

## **4 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Plandurchführung**

### **4.1 Schutzgut Fläche**

Das Schutzgut Fläche steht in engen Wechselbeziehungen zu allen übrigen Schutzgütern (Boden, Wasser, Klima/Luft u.a.), welche im Umweltbericht separat betrachtet werden. Deshalb werden für das Schutzgut Fläche lediglich Flächennutzungskonflikte sowie die potentielle Eignung des Vorhabens Landschaften zu zerschneiden oder zu zersiedeln, betrachtet.

Das Plangebiet stellt sich aktuell als Baulücke zwischen den sich entwickelnden Wohn- und Gewerbeflächen dar. Aufgrund der Form des Flurstückes und der Tatsache, dass die Fläche als Grünland genutzt wird und es keine Wegeführung gibt, ist eine Erholungsfunktion für Anwohner nicht anzunehmen. Die Ertragsfunktion des Bodens im Plangebiet ist als gering be-

wertet wodurch sich auch kein Nutzungskonflikt hinsichtlich der landwirtschaftlichen Belange ergibt.

Die Bebauung des Flurstückes zwischen der bestehenden Bebauung und der sich im Bau befindlichen Wohnbebauung erweist sich als harmonische Abrundung des südöstlichen Siedlungsrandes. Die Entwicklung des Plangebietes weist keine Zersiedelung oder Zerschneidung des Landschaftsraumes auf und wird demnach, am gewählten Standort als geeignet eingestuft.

#### **4.2 Boden**

Baubedingte Beeinträchtigungen, wie Verfestigungen und Verdichtungen, Überlagerungen des gewachsenen Bodens mit Baumaterial und Bodenaushub wirken nur zeitweise. Beeinträchtigungen sind mit Beendigung der Baumaßnahmen zu beseitigen. Durch das Einhalten der Regeln der Technik und der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen (vgl. Kap. 5) können baubedingte Beeinträchtigungen weitgehend ausgeschlossen werden. Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens durch Öl- und Kraftstoffverluste können durch die Vermeidungsmaßnahme  $V_{UB2}$  (Schutz des Grundwassers) auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Für die Bewertung des Eingriffs durch Versiegelung sind die festgesetzten Grundflächenzahlen zur Berechnung der überbaubaren Fläche gem. Baunutzungsverordnung heranzuziehen. Dabei ist für die Wohngebietsfläche (WA) eine Grundflächenzahl von 0,4 ohne Überschreitung zulässig. Dieser Eingriff ist jedoch vor dem Hintergrund zu bewerten, dass die über das Maß der baulichen Nutzung festgesetzte zulässige überbaubare Grundstücksfläche i.d.R. nicht auf jedem Grundstück vollständig in Anspruch genommen wird. Bei einer Gesamtfläche des Wohngebiets von 2.600 m<sup>2</sup> dürfen max. 1.040 m<sup>2</sup> versiegelt werden. Diese sind vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen zu kompensieren. Da nach derzeitigem Kenntnisstand keine Entsiegelungsflächen zur Verfügung stehen, ist der Eingriff gem. Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2009) über den Biotopausgleich zu kompensieren (vgl. Kap. 5.5).

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Bodens sind nicht zu erwarten.

Von der Planung ist Boden mit einer insgesamt geringen Wertigkeit (vgl. Kap. 4) betroffen, weshalb ein Funktionsausgleich für Böden mit besonderer Wertigkeit entfällt.

#### **4.3 Wasser**

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden und damit keine erheblichen Beeinträchtigungen vom Vorhaben darauf zu prognostizieren.

Grundsätzlich besteht eine Gefahr der Verschmutzung des Grundwassers während des Baus. Unter Einhaltung entsprechender Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind diese baubedingten Beeinträchtigungen jedoch zu vermeiden (vgl. Kapitel 4.1).

Das Niederschlagswasser soll vorrangig am Ort der Entstehung wieder dem Wasserhaushalt zugeführt werden. Da das Niederschlagswasser somit im Wesentlichen innerhalb des Plangebietes versickert wird, ist kein negativer Einfluss auf die Oberflächen- und Grundwassersituation zu erwarten. Geplante Bepflanzungen sollen dazu beitragen, dass sich die Speicher- und Regulationsfunktion des Bodens erhöht und der Schutz des Grundwassers verbessert wird.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

#### Schutzgebiete nach Wasserschutzrecht

Die Flächen des Geltungsbereichs liegen außerhalb von Trinkwasserschutz- und Überschwemmungsgebieten, sodass sich aus der Bebauungsplanung keine Auswirkungen auf solche ergeben.

#### **4.4 Klima / Luft**

Baubedingte Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft durch Baufahrzeuge sind nur temporär und keineswegs als erheblich einzuschätzen.

Geringfügige anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Wohnnutzung des Gebietes und dem damit einhergehenden Fahrzeugverkehr. Da es sich jedoch nur um langsamen Autoverkehr in entsprechend begrenzter Anzahl handelt, werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft als unerheblich eingeschätzt.

Da es sich bei dem Plangebiet nicht um ein regional bedeutsames Frisch- oder Kaltluftentstehungsgebiet handelt, sind mit dem Vorhaben auch diesbezüglich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zu befürchten.

#### **4.5 Biotope, Flora**

Baubedingt können sich im Zusammenhang mit Baumaßnahmen Eingriffe in Biotope ergeben, die zu einer temporären Beeinträchtigung der Flora führen. Zur Vermeidung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden in Kap. 5 geeignete Maßnahmen zum Schutz der baubedingten Beeinträchtigungen festgelegt. Bei Beachtung dieser Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Durch die Bebauungsplanung kommt es zu einer Neuversiegelung von Flächen durch Wohngebäude und Verkehrsflächen. Insgesamt können bei einer GRZ von 0,4 damit maximal 1.040 m<sup>2</sup> Biotopfläche durch Versiegelung beeinträchtigt werden. Dabei kommt es zu einem anlagebedingten Verlust von 1.040 m<sup>2</sup> Intensivgrünland. Dieser Verlust stellt einen Eingriff in das Schutzgut Biotope dar, welcher entsprechend SMUL (2009) mit Hilfe der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zu berücksichtigen und auszugleichen ist (vgl. Anlage 1).

#### **4.6 Fauna**

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die anthropogen beeinflusste Fauna, die aus störungsempfindlichen, kulturfolgenden Arten besteht, sind als unerheblich einzustufen. Mit der Diversifizierung der Biotopstrukturen durch die Umgestaltung der landwirtschaftlich genutzten Fläche in private Grünflächen, welche von Gehölzstrukturen aufgelockert werden, ist davon auszugehen, dass sich damit eine artenreichere, siedlungsgebundene Fauna entwickelt, als das bisher der Fall ist.

Mögliche Auswirkungen der Planung auf geschützte Arten entsprechend des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten wurden im Artenschutzfachbeitrag (vgl. Kap. 6) betrachtet. Eine mögliche Beeinträchtigung besonders oder streng geschützter Arten ist nicht abzusehen.

#### **4.7 biologische Vielfalt**

In der Summe ist das Plangebiet als struktur- und eher artenarm anzusprechen und weist in Bezug auf die biologische Vielfalt eine nachrangige Funktion auf. Demgegenüber steht die Entwicklung der nicht bebaubaren Flächen zu einer Streuobstwiese und Gartenland. Mit der geplanten Bepflanzung geht eine Steigerung der biologischen Vielfalt einher, die Lebensraumdiversität nimmt zu.

#### 4.8 Landschaftsbild / Ortsbild

Die absehbare Verdichtung des Siedlungsraums in dieser bisher bestehenden baulichen Lücke innerhalb des Ortsgebietes von Löbnitz entspricht den Zielen der Regionalplanung, eine den siedlungsstrukturellen Gegebenheiten angepasste bauliche Dichte anzustreben (RPV WESTSACHSEN 2017).

Das Landschafts- und Ortsbild wird durch die künftige Bebauung verändert. Anstelle der brachliegenden landwirtschaftlichen Restfläche ist eine Bebauung durch zwei Mehrfamilienhäuser vorgesehen.

Die vorliegende Bebauungsplanung passt sich den örtlich umgebenden Strukturen städtischer Bebauung an, sodass sich die entstehenden Mehrfamilienhäuser optisch in das bereits vorhandene, städtisch geprägte Orts- und Landschaftsbild eingliedern. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieses Schutzgutes durch das Vorhaben wird demnach ausgeschlossen.

#### 4.9 Mensch und menschliche Gesundheit

Während der Bauphase kann es kurzzeitig zu einer Zunahme des Baufahrzeugverkehrs und damit verbundenen erhöhten Lärmbelastungen kommen. Es handelt sich dabei jedoch um kurzzeitige, baubedingte Belastungen, die nach Abschluss des Bauvorhabens nicht mehr wirksam sind.

Aufgrund der Lage des Plangebietes neben dem geplanten Gewerbegebiet Bauungsplan „Wohn- und Gewerbegebiet Scholitzer Weg“ besteht bereits eine zulässige Vorbelastung durch Lärmimmissionen. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens für den benachbarten B-Plan „Wohn- und Gewerbegebiet Scholitzer Weg“ sind Emissionskontingente  $L_{EK}$  festgesetzt worden. Diese Emissionskontingente wurden so dimensioniert, dass an den maßgebenden Einwirkungsbereichen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete durch die Summe der Lärmeinwirkungen aller überplanten Gewerbeflächen eingehalten werden.

Ferner wird das Plangebiet durch den festgesetzten Grünstreifen (vgl. B-Plan „Wohn- und Gewerbegebiet Scholitzer Weg“) vom Gewerbegebiet abgeschirmt, wodurch eine Beeinträchtigung durch den benachbarten Gewerbebetrieb ausgeschlossen werden kann.

Erhebliche Lärmemissionen, die von der geplanten Nutzung des B-Plans 19 ausgehen, sind nicht zu erwarten. Es ist lediglich mit einer leichten Zunahme des PKW-Verkehrs durch die Anwohner zu rechnen. Im derzeitigen Planstand ist die Erstellung eines Lärmgutachtens nicht vorgesehen.

Eine gesteigerte Geruchsbelastung ergibt sich bei Umsetzung des Vorhabens nicht. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Plangebietes durch Geruchsmissionen kann im Vorhinein bereits ausgeschlossen werden. Hier liegen der Gemeinde Löbnitz Ergebnisse von Geruchsmissionsprognosen vor, die im Zuge der Planung des Wochenend- und Ferienhausgebietes Mühlfeldsee und der Biogasanlage Löbnitz erstellt wurden. Prognostizierte Geruchsmissionen ausgehend von der Schweinezucht- und -mastanlage Löbnitz und dem Betrieb der Biogasanlage liegen hier unter den zulässigen Werten für Wohngebiete. Aufgrund der Entfernung des Plangebietes von 100 m zum Wochenend- und Ferienhausgebiet Mühlfeldsee kann die ermittelte Geruchsstundenhäufigkeit auch für die vorliegende Planung herangezogen werden, womit erhebliche Geruchsbelästigungen im Bereich des geplanten Wohngebietes ausgeschlossen werden können.

#### 4.10 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes ist mit einem Vorkommen von archäologischen Kulturdenkmälern zu rechnen.

Sollten bei Baumaßnahmen Funde zu Tage treten, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, sind diese entsprechend § 20 SächsDSchG durch den Finder, Verfügungsberechtigten oder den Leiter der Arbeiten unverzüglich gegenüber der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

#### **4.11 Schutzgebiete und -objekte**

Das Plangebiet berührt keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete (Natura 2000). Strukturen der Schutzgebiete werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen und Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele sind aufgrund der eingebundenen Lage des Plangebietes in die vorhandene Ortslage nicht zu erwarten.

Strukturen der Schutzgebiete werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen und Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele sind aufgrund der eingebundenen Lage des Plangebietes in die vorhandene Ortslage nicht zu erwarten.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich nicht in einem festgesetzten Wasserschutz- bzw. Überschwemmungsgebiet.

Schutzgebiete bzw. Objekte mit rechtlichem Schutzstatus sind somit von der Planung nicht betroffen.

#### **4.12 Beschreibung möglicher Wechselwirkungen**

Die Schutzgüter stehen im ständigen Austausch untereinander und beeinflussen sich gegenseitig. Aus diesem Grund ist eine Betrachtung der Wechselwirkungen über die isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter hinaus vorzunehmen.

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind unterschiedlich ausgeprägt. Diese hängen von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der einzelnen Schutzgüter und von der Intensität sowie der Empfindlichkeit der Wechselbeziehungen ab.

Im gesamten Geltungsbereich sind die Schutzgüter durch die landwirtschaftliche Nutzung und die umgebene Siedlungsstruktur bereits vorbelastet. Durch diese Vorbelastung sind die Empfindlichkeiten und die Wertigkeiten der Schutzgüter gemindert. Dies betrifft im Plangebiet vor allem Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Biotop, Fauna, Boden, Wasser, Mensch und Ortsbild, die hier nur eingeschränkt ausgeprägt sind.

Darüber hinaus gehende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

#### **4.13 Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung des Vorhabens**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Landwirtschaftsfläche bestehen bleiben. Es würden sich damit weder verbessernde (Diversifizierung der Habitatstrukturen und damit potentiell Steigerung der urbanen Artenvielfalt, Verbesserung des Wohnangebotes) noch verschlechternde Auswirkungen (Versiegelung von Boden, Entfall von Grünland) auf die Umweltschutzgüter im Plangebiet ergeben.

#### **4.14 Alternativen**

Gem. Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 BauGB wurden in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten geprüft.

Das Plangebiet befindet sich inmitten eines sich entwickelnden Mischgebietes der Gemeinde Löbnitz. Da die Bodenverhältnisse im Plangebiet eine geringe Ertragsfunktion aufweisen und auch sonst keine besonderen Bodenfunktionen festgestellt wurden, ist aus naturschutzfachlicher Sicht der Standort für die Wohnungsentwicklung geeignet. Die Versiegelung ist dennoch auf ein absolut notwendiges Maß zu reduzieren. Verkehrsflächen sind wenn möglich mit wasserdurchlässigen Materialien auszustatten und der Vegetationsanteil im Plangebiet in allen nicht versiegelbaren Bereichen zu erhalten oder weiter aufzuwerten (Pflanzung von Gehölzen und Stauden). Von vegetationsfreien Stein-, Kies-, oder Schotterbeeten ist abzusehen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen stellt sich der Standort für die Entwicklung einer Wohnbebauung als geeignet dar.

### **5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation**

Das Ziel der Umweltprüfung ist die Regeneration des Landschaftsraumes nach Beendigung der Umsetzungen der Planung. Zur Erreichung dieses Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen orientieren:

- Vermeidung und Verminderung des Eingriffs durch Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft (Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen),
- Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (Ausgleichsmaßnahmen). Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild (Ortsbild) wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 BNatSchG),
- falls ein Ausgleich des Eingriffes nicht möglich ist, sind an anderer Stelle Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen der Landschaft an anderer Stelle zu gewährleisten (Ersatzmaßnahmen),
- dabei prioritäre Prüfung der Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen.

Die folgenden Maßnahmen beziehen sich auf potentielle zukünftige Bauvorhaben im Plangebiet. Ob und in welchem Ausmaß diese tatsächlich stattfinden ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abzusehen. Deshalb handelt es sich im Folgenden um Maßnahmen, die im Falle zukünftig geplanter Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes angewendet werden sollen.

#### **5.1 Vermeidungsmaßnahmen**

##### **V<sub>UB</sub>1 – Vermeidung von Schallemissionen**

Im Fall von Baumaßnahmen im Plangebiet, z.B. der Errichtung von Gebäuden, ist aufgrund der angrenzenden Wohnnutzung auf eine möglichst lärmemissionsarme Bauweise zu achten. Zudem ist während der Bauarbeiten die Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Bau- lärm – Geräuschimmissionen zu beachten (Vorgabe der zulässigen Lärmimmissionswerte entsprechend der vorhandenen Gebietsnutzung, Festlegung des Nachtzeitraumes von 20.00 Uhr bis 7.00 Uhr).

Es sind schallgedämpfte Maschinen einzusetzen, die der 32. BImSchV entsprechen (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung). Dabei sind insbesondere die Einsatzzeiten der Geräte und Maschinen des Anhangs der Verordnung zu beachten.

#### **V<sub>UB2</sub> – Schutz des Grundwassers**

Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushalts herbeiführen können, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern.

#### **V<sub>UB3</sub> – Schutz des Bodens**

Die zu erwartende Flächenneuversiegelung ist generell auf ein Minimum zu reduzieren.

Bei jeglichen Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sowie bei Befahren mit Arbeitsmaschinen sind Maßnahmen des Bodenschutzes zu ergreifen. Besonders zu beachten ist der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB). Der nutzbare Zustand des bei Bauarbeiten abgetragenen Mutterbodens ist zu erhalten und der Boden vor Verdichtung zu schützen. Anfallender Bodenaushub ist auf dem Grundstück zu belassen und möglichst wieder zu verwerten. Sollte eine Verwendung nicht möglich sein, so ist der Boden gemäß den Grundpflichten nach Kreislaufwirtschaftsgesetz einer stofflichen Verwertung zuzuführen.

Die Beeinträchtigung auch des nicht verlagerten Bodens ist zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die DIN-Vorschriften 18300 „Erdarbeiten“ sowie DIN 18915 „Bodenarbeiten“ sind einzuhalten. Zur Vermeidung von Bodenbelastungen durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen sind geeignete Vorkehrungen, wie Auslegung von Folienböden und Abdeckung mit Folien, zu treffen.

Baubedingte Belastungen des Bodens, z.B. solche, die durch Verdichtung oder Durchmischung von Boden mit Fremdstoffen entstehen, sind auf das notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beseitigen.

Ausgehobener Boden ist vor dem Wiedereinbau auf seine Wiederverwendbarkeit zu prüfen. Entsprechend ist die DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

#### **V<sub>UB4</sub> – Vermeidung von unnötiger Versiegelung**

Zum Schutz der Bodenfunktionen sind unnötige Versiegelungen zu vermeiden. Zur Oberflächenbefestigung von Straßen-, Wegen und Stellplätzen sind versickerungsfähige Beläge/Materialien zu verwenden.

#### **V<sub>UB5</sub> – Schutz vorhandener Vegetationsbestände**

Während der Bauphase sind die zu erhaltenden Vegetationsbestände so zu schützen, dass eine Beschädigung ausgeschlossen werden kann. Eine mögliche Gefährdung der Vegetation muss durch entsprechende Schutzmaßnahmen auf ein Mindestmaß herabgesetzt werden. Hierzu ist die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ unbedingt zu beachten.

#### **V<sub>UB6</sub> – Schutz von Kultur- und Sachgütern**

Sollten bei Baumaßnahmen Funde zu Tage treten, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, sind diese gemäß § 20 SächsDSchG unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes Leipzig oder dem sächsischen Landesamt für Archäologie anzuzeigen und die Bauarbeiten bis zur Freigabe durch die zuständige Behörde einzustellen.

#### **V<sub>UB7</sub> – Bauzeitenregelung**

Die Arbeiten sind zur Vermeidung baubedingter Störungen durch Lärm- bzw. Lichtimmissionen von sich in der Umgebung befindenden schutzbedürftigen Wohnungen und geschützten, dämmerungs- und nachtaktiven Tierarten (z.B. Fledermausarten u.a.) auf die Tageszeit von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr zu begrenzen.

## 5.2 Verbleibende Konflikte

Die durch das Vorhaben hervorgerufenen und nach den Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbliebenen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter stellen Konflikte dar, die im Rahmen der Eingriffsregelung zu lösen sind.

Demnach verbleiben folgende Konflikte, die mit der potentiellen maximalen Neuversiegelung von 1.040 m<sup>2</sup> einhergehen:

K<sub>BIO</sub>: Verlust des Biotoptypen „mesophiles Grünland frischer Standorte“

## 5.3 Kompensationsmaßnahmen

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nachzuweisen. Das kann durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan geschehen, wie nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bzw. nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB als Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (a) und/oder als Bindung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (b). Die Festsetzungen können auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs vorgenommen werden. Außerdem können auch vertragliche Vereinbarungen gemäß § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.

Die Maßnahmen zur Kompensation haben zum Ziel, den negativen Einfluss der zu erwartenden Baumaßnahmen auf den Boden- und Wasserhaushalt sowie die Lebensräume von Flora und Fauna so gering wie möglich zu halten. Sie werden durch den Umweltbericht vorgeschlagen und durch Übernahme als Festsetzung im Bebauungsplan rechtswirksam.

Für den Kompensationsbedarf durch Versiegelung wurden vorrangig Entsiegelungsmaßnahmen geprüft, welche jedoch von der Gemeinde derzeit nicht zur Verfügung gestellt werden können. Es sind demnach zunächst Kompensationsmaßnahmen aufgeführt, die innerhalb des Plangebietes umgesetzt werden können. Im Zuge der Erstellung des Entwurfes zum B-Plan werden noch weitere Maßnahmen erarbeitet um die Eingriffe vollständig zu kompensieren.

Innerhalb des B-Plan-Gebietes werden vorläufig folgende Kompensationsmaßnahmen umgesetzt.

### M<sub>UB1</sub> Streuobstwiese

Anlage einer Streuobstwiese aus mind. 10 einheimischen Obstgehölzen entsprechend den Empfehlungen aus LBV (2020) und NABU (2017) mit einem Anteil von 60-80 Prozent Apfel, ergänzt um wahlweise Birnen-, Pflaumen-, Kirsch- und Wildobstsorten (vgl. Tab. 8).

Die Bäume sind mit einer Qualität als Hochstamm 3xv, mDb, StU 14-16 cm<sup>1</sup> sowie mit einem Pflanzabstand von etwa 15 m auf der Fläche verteilt anzulegen. Pro Baum wird für die ersten fünf Jahre mindestens ein Anbindepfahl benötigt, dessen Länge sich nach der Höhe der Bäume richtet. Der Pfahl sollte knapp unterhalb des Kronenansatzes enden und auf der Seite der vorherrschenden Windrichtung (hier West) eingesetzt werden. Die Grubenabmessung sollte doppelt so groß sein wie der Wurzelballen. Die Veredlungsstelle sollte etwa 10 cm über dem Boden liegen. Die Gehölze sind ggf. mit einem Wildverbisschutz zu sichern. Zum Schutz vor Wühlmäusen kann auch ein Wühlmauskorb angebracht werden.

---

<sup>1</sup> Abkürzungen:

3xv = 3 mal verpflanzt

mDb = mit Drahtballen

StU = Stammumfang

Zwischen den gepflanzten Bäumen soll eine Begrünung mit Gräsern als artenreiche Blühwiese erfolgen. Zu empfehlen ist eine 50/50 Blümmischung aus Gräsern und Blumen (z.B. <https://www.rieger-hofmann.de/sortiment/mischungen/wiesen-und-saeume-fuer-die-freie-landschaft/01-blumenwiese.html>). Die Wiese sollte zweimal jährlich (2. Junihälfte, Ende August) gemäht werden. Das Mahdgut ist direkt zu beräumen.

Es ist eine einjährige Fertigstellungspflege und eine zweijährige Entwicklungspflege für die Streuobstwiese vorzusehen.

Tab. 5: Gehölzauswahl für Streuobstwiese

Obst	Sorte
Apfel (alte Sorte)	Pfaffenhofener Schmelzling
Apfel	Klarapfel
Apfel (lokale Sorte)	Regine
Apfel	Roter Boskoop
Apfel	Blenheim
Birne	Pastorenbirne
Birne	Frühe von Trevoux
Kirsche	Große Prinzessin
Kirsche	Hedelfinger
Pflaume	Ontariopflaume
Pflaume	Althans Reneklode
Wildobst	Elsbeere

## M<sub>UB</sub>2 Entwicklung einer Baumreihe im Plangebiet

Innerhalb des Plangebietes ist entlang der westlichen Plangebietsgrenze eine Baumreihe mit mindestens 25 Gehölzen zu pflanzen. Dabei sind kleinkronige, hochstämmige Laubbäume mit StU 14-16 cm zu wählen. Geeignete Arten sind Tab. 6 zu entnehmen.

Es ist eine einjährige Fertigstellungspflege und eine zweijährige Entwicklungspflege vorzusehen.

Tab. 6: Gehölzauswahl für Grundstücks- und Straßenbäume

deutscher Name	botanischer Name
Kegelförmiger Spitzahorn	<i>Acer platanooides Cleveland</i>
Säulen-Hainbuche	<i>Carpinus betulus Fastigiata</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Echter Rotdorn	<i>Crataegus laevigata 'Pauls 's Scarlet'</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>

### **M<sub>UB</sub>3 Gestaltung von Abstandsflächen und Privatgärten**

Alle übrigen nicht bebaubaren Flächen sind durch Rasen, Staudenbeete oder Bodendeckende Stauden zu begrünen. Auf flächige vegetationslose Stein-, Schotter- und Kiesbeete ist zu verzichten.

## **5.4 Überwachung**

### Bauzeitliche Überwachung

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 20 SächsDSchG Funde, bei denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes Leipzig oder dem Landesamt für Archäologie anzuzeigen sind. Die Funde sind inzwischen vor weiteren Zerstörungen zu sichern. Dafür sind der Fund und die Fundstelle bis zum Ablauf des vierten Tages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und zu sichern, sofern nicht die zuständige Landesbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Anzeigepflichtig sind der Entdecker, der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Leiter der Arbeiten, bei denen die Sache entdeckt wurde. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu einem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch die Anzeige an den Leiter oder Unternehmer der Arbeiten befreit. Die Melde- und Sicherungspflicht von Funden ist in die Planungsunterlagen und Ausführungsdokumente zu übernehmen; die bauausführenden Firmen sind darauf hinzuweisen.

Es wird weiterhin darauf hingewiesen, dass bei möglichen Kampfmittelfunden während der Bauausführung die zuständige Ortspolizeibehörde zu verständigen ist.

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen haben bis eine Vegetationsperiode nach dem Eingriff zu erfolgen.

Während der Bauphase ist die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sicherzustellen.

### Anlagebedingte Überwachung

Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine erheblichen anlagebedingten Umweltauswirkungen zu erwarten, sodass keine Überwachung gemäß § 4c BauGB erforderlich ist.

Sollte im Verfahren nach § 4 Abs. 3 BauGB durch die Behörden auf erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt im Zusammenhang mit der Durchführung des Bebauungsplanes hingewiesen werden, werden entsprechende, noch mit den Behörden abzustimmende Maßnahmen zur Überwachung festgelegt.

## **5.5 Ökologische Bilanz**

Der Kompensationsbedarf ist auf Grundlage der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2009) pauschal für die vorhandenen Biotoptypen sowie unter Berücksichtigung der im Plangebiet laut B-Plan maximal zulässigen Versiegelung ermittelbar.

Die Bilanzierung in Anlage 1 ermittelt den Ausgleichsbedarf sowie den durch die vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes möglichen Ausgleich. Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt sich ein verbleibender auszugleichender, **Kompensationsbedarf von 19.240 Werteinheiten**, welcher nicht über Maßnahmen innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden kann.

Um dieses Defizit auszugleichen, werden im Zuge der Erstellung des Entwurfes weitere Maßnahmen ermittelt. Können keine weiteren Ersatzmaßnahmen ermittelt werden, wird vom

Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement Sachsen (ZFM) eine Ökokontomaßnahme vom Vorhabenträger entsprechend der benötigten Werteinheiten finanziert. Der Vorhabenträger wird dazu vertraglich vom ZFM gebunden.

## **6 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) wird geprüft, inwieweit die nach aktuellem europäischem und deutschem Artenschutzrecht geschützten Arten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können.

### **6.1 Methodisches Vorgehen**

Die methodische Vorgehensweise des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgt in Anlehnung an das Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes (SMUL o.J.) anhand der folgenden 4 Hauptschritte:

#### **1) Relevanzprüfung: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums**

Durch eine Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle).

Dazu können die Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender Daten (Bestandserfassung, Lebensraum-Grobfiler, Wirkungsempfindlichkeit) als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können.

Dies sind Arten:

- die in Sachsen gemäß der Roten Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Untersuchungsraum nicht vorkommen,
- deren erforderlicher Lebensraum/Standort im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommt
- und deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Die Grundgesamtheit der zu prüfenden Artenkulisse des AFB setzt sich demnach zusammen aus:

- Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- europäischen Vogelarten nach Art. 1 der EU-VSRL.

#### **2) Bestandsaufnahme: Bestandssituation der relevanten Arten im Bezugsraum**

Im zweiten Schritt ist für die relevanten Arten durch Bestandsaufnahmen die einzelartenbezogene Bestandssituation im Vorhabengebiet darzustellen. Aufgrund der Biotopausstattung und Vorbelastungen im näheren Umfeld des Plangebietes wurde auf eine Kartierung der relevanten Artengruppen verzichtet. Für die Betrachtung der relevanten Arten wird demnach eine faunistische Potentialanalyse mit Worst-Case-Ansatz verfolgt.

#### **3) Betroffenheitsabschätzung**

Im Rahmen der Betroffenheitsanalyse werden alle artenschutzrelevanten Arten, deren Vorkommen durch die Datenrecherche und Potentialabschätzung zunächst nicht ausgeschlos-

sen werden kann, unter dem Aspekt geprüft, ob diese vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind oder sein können. Diese möglicherweise betroffenen Arten unterliegen einer weiterführenden Betrachtung in der artenschutzrechtlichen Prüfung (Konfliktanalyse).

Im Zuge der Maßnahmenplanung ist ein Konzept aus Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen zu erstellen, welche als Ziel die Konfliktvermeidung sowie das Abwenden einschlägiger Verbotstatbestände haben. Die Maßnahmenplanung kann in der artenschutzrechtlichen Betroffenheitsanalyse berücksichtigt werden.

#### **4) Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme**

Die zuvor herausgestellten möglicherweise betroffenen Arten unterliegen der weiterführenden Betrachtung in der artenschutzrechtlichen Prüfung. Hier wird, unter Berücksichtigung der Maßnahmenplanung zur Vermeidung und Kompensation von Konflikten geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr.1-3 BNatSchG erfüllt werden.

Wenn unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist abschließend zu prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

### **6.2 Ermittlung der Wirkfaktoren**

Da es sich um die Neuaufstellung eines Bebauungsplans handelt, entsprechen die in Kap. 2 definierten Wirkfaktoren auch den für den AFB zu berücksichtigenden Wirkfaktoren. Die Wirkfaktoren des Vorhabens für den AFB im Hinblick auf die Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind daher auch Tab. 1 zu entnehmen.

### **6.3 Abgrenzung des Untersuchungsraumes und Vorbelastungen**

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes (UR) erfolgt generell einzelfallbezogen und ist abhängig von der Art und Intensität der Vorhabenwirkungen sowie von der naturräumlichen Ausstattung des umliegenden Gebietes. Es sind dabei die artspezifischen Wirkräume der zu erwartenden Vorhabenwirkungen zu berücksichtigen. Diese Wirkräume orientieren sich an der Vorhabenwirkung mit der größten Reichweite (optische und akustische Reize).

Im vorliegenden Fall ist zusätzlich die Vorbelastung des Plangebietes und seiner direkten Umgebung für die Abgrenzung des UR heranzuziehen, da diese bereits maßgebliche Auswirkungen auf die potentielle Fauna im Plangebiet hat. Es bestehen für das Plangebiet zahlreiche Vorbelastungen mit diversen Immissionen von Schall, Licht, Bewegungen und Erschütterungen. Diese resultieren v.a. aus

- landwirtschaftlicher Nutzung,
- dem PKW-Verkehr der angrenzenden Verkehrswege,
- weiterer Gewerbe in der näheren Umgebung.

Es besteht aus den genannten Gründen eine Einwirkung von Störfaktoren. Von der Entwicklung einer völlig ungestörten Fauna ist demnach nicht auszugehen, weshalb sich der festgelegte UR lediglich auf das Plangebiet selbst beschränkt.

### **6.4 Relevanzprüfung: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums**

Im Folgenden wird das prüfrelevante Artenspektrum, entsprechend des Prüfschemas Artenschutz (LFULG 2020) bestehend aus den Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäischen Vogelarten, ermittelt. Die Datenabfrage beim sächsischen Landesamt für Um-

welt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) hat im Bereich des Messtischblattes das Vorkommen von streng geschützten Amphibien, Reptilien und Säugetiere ergeben. Hinweise für ein regelmäßiges Vorkommen von besonders geschützten und damit prüfrelevanten Arten und deren Lebensstätten sind für das Plangebiet nicht bekannt. Es wird daher im Folgenden von einer Potentialabschätzung des prüfrelevanten Artenspektrums anhand der vorhandenen Biotopausstattung des Untersuchungsraums ausgegangen.

Die im Plangebiet und der direkt angrenzenden Umgebung vorkommenden Biotoptypen wurden auf Grundlage der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (LFULG 2005), mittels Vor-Ort-Begehungen am 15. Mai 2020 sowie der Auswertung von Luftbildern des Plangebietes erhoben und bereits im Kap. 3.8 aufgeführt. Es handelt sich beim Plangebiet dabei zum größten Teil um Grünland, das einer Mahd unterliegt. Das Grünland wird von Gehölzen eingefasst, die einen überwiegenden Anteil von Nadelgehölzen darstellen. Außerhalb des Plangebietes befinden sich Acker- und Siedlungsflächen, sowie ein künstlich angelegter Graben, der temporär wasserführend ist.

Arten, deren erforderlicher Lebensraum außerhalb der vom Vorhaben betroffenen Habitatkomplexe

- Acker/Grünland
- Bäume
- Hecken

und damit außerhalb des Wirkraumes liegt, werden abgeschichtet, da davon ausgegangen wird, dass diese Arten den UR aufgrund ihrer spezifischen Habitatbindungen allenfalls zeitweise, z.B. während der Nahrungssuche, aufsuchen.

Auf Grundlage der vorhandenen Biotoptypen können ohne vertiefende Darstellungen bereits zahlreiche Arten, die im Wirkungsbereich des Vorhabens keine Vorkommen besitzen bzw. deren Auftreten im UR keine Betroffenheit im Sinne der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen, ausgeschlossen werden.

Eine Übersicht zu Artengruppen, deren Vorkommen auszuschließen bzw. deren Betroffenheit innerhalb des UR zu prüfen ist, sowie die Vorkommens- und Betroffenheitseinschätzung, sind der nachfolgenden Tab. 7 zu entnehmen.

Tab. 7: Ermittlung der prüfrelevanten Artengruppen

Arten- gruppe	kein Vor- kommen / nicht prüf- relevant	erf. Be- standsauf- nahme / ggf. Prüfung Betroffen- heit	Begründung
Groß- säuger	X	-	Aufgrund der Biotopausstattung, der angrenzenden Wohn- und Gewerbebebauung sowie der Verkehrswege im UR ist ein Vorkommen streng geschützter (semiaquatischer) Großsäuger nicht anzunehmen. Es lagen zum Zeitpunkt der Begehungen keine Anhaltspunkte für eine Nutzung des UR durch diese Artengruppe vor. Beobachtungen erfolgten nicht.
Klein- säuger	X	-	Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen, der angrenzenden Wohn- und Gewerbebebauung sowie Verkehrswege im UR ist ein Vorkommen streng geschützter Kleinsäuger (Feldhamster, Haselmaus) nicht anzunehmen. Es lagen zum Zeitpunkt der Begehungen keine Anhaltspunkte für eine Nutzung des UR durch diese Artengruppe vor. Beobachtungen erfolgten nicht.

Arten- gruppe	kein Vor- kommen / nicht prüf- relevant	erf. Be- standsauf- nahme / ggf. Prüfung Betroffen- heit	Begründung
Fleder- mäuse	X	-	<p>Die Art Daten verweisen innerhalb des Messtischblattes lediglich auf das Vorkommen der Breitflügelfledermaus, welche ein Vertreter der gebäudebewohnenden Arten darstellt. Da im Plangebiet jedoch keine geeigneten Habitatstrukturen (leerstehende Gebäude oder entsprechende Höhlungen und Nischen) vorkommen, wird das Vorkommen dieser Art ausgeschlossen.</p> <p>Die Nutzung des UR als Nahrungshabitat beim Überflug erfolgt potentiell nur temporär in Zeiten hohen Insektenvorkommens. Als Nahrungshabitat spielt der UR daher sowie aufgrund der fehlenden Ruhe- und Fortpflanzungsstätten innerhalb des UR und in der Umgebung allenfalls eine untergeordnete Rolle. Beobachtungen erfolgten während der Begehungen nicht.</p>
Amphi- bien	X	-	<p>Im Plangebiet selbst befinden sich keine Gewässer. Das Umfeld weist jedoch einen Graben und weitere Standgewässer auf. Die Datenabfrage beim LfULG hat das Vorkommen von Knoblauchkröte, Laubfrisch, Wechselkröte und Kreuzkröte ergeben.</p> <p>Aufgrund der Lage, Habitatausstattung und Nutzung des Plangebietes kann das Vorkommen von Amphibien innerhalb des Plangebietes jedoch ausgeschlossen werden. Es lagen zum Zeitpunkt der Begehungen keine Anhaltspunkte auf eine Nutzung des UR als Ruhe- und Lebensstätte oder geeignete Biotopstrukturen für diese Artengruppe vor. Beobachtungen erfolgten nicht. Ein Vorkommen prüfrelevanter Amphibien im UR wird daher ausgeschlossen.</p>
Repti- lien	X	-	<p>Ein Vorkommen streng geschützter Reptilien (Zauneidechse) ist durch die starken Vorbelastungen des Plangebietes wie die angrenzende Wohn- und Gewerbebebauung sowie Verkehrswege und fehlende geeignete Habitatstrukturen nicht anzunehmen. Es lagen zum Zeitpunkt der Begehungen keine Anhaltspunkte für eine Nutzung des UR durch diese Artengruppe vor. Beobachtungen erfolgten nicht.</p>
Schmet- terlinge	X	-	<p>Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen und Wirtspflanzen, der angrenzenden Wohn- und Gewerbebebauung sowie Verkehrswege als auch der genannten Vorbelastungen im UR ist ein Vorkommen streng geschützter Schmetterlingsarten nicht anzunehmen.</p>
Libellen	X	-	<p>Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen (keine Gewässer im oder direkt am UR), der angrenzenden Wohn- und Gewerbebebauung sowie Verkehrswege als auch der genannten Vorbelastungen im UR ist ein Vorkommen streng geschützter Libellen nicht anzunehmen.</p>
Heu- schre- cken	X	-	<p>Ein Vorkommen streng geschützter Heuschreckenarten im UR wird ausgeschlossen, da in Sachsen entsprechend des LFULG (2017) keine streng geschützten Heuschreckenarten auftreten.</p>

Arten- gruppe	kein Vor- kommen / nicht prüf- relevant	erf. Be- standsauf- nahme / ggf. Prüfung Betroffen- heit	Begründung
Käfer	X	-	Das Auftreten streng geschützter xylobionter Käfer kann aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen (keine relevanten Altbäume) und der anthropogenen Überprägung und Vorbelastung des UR ausgeschlossen werden.
Fische	X	-	Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen kann ein Vorkommen streng geschützter Fischarten ausgeschlossen werden.
Weich- tiere	X	-	Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen kann ein Vorkommen streng geschützter Weichtiere ausgeschlossen werden.
Vögel	-	X	Ein Vorkommen boden- und freibrütender Brutvogelarten innerhalb des UR kann aufgrund der Biotopausstattung (Grünland, Gehölze) nicht gänzlich ausgeschlossen werden, weshalb eine Bestandsaufnahme dieser Artengruppe erfolgt.
Farn- und Blüten- pflanzen	X	-	Aufgrund der anthropogenen Überprägung und Vorbelastung des UR sind Vorkommen streng geschützter Farn- und Blütenpflanzen im UR nicht zu erwarten. Weiterhin lagen zum Zeitpunkt der Begehungen keine Anhaltspunkte für ein Vorkommen dieser Artengruppe vor.

## 6.5 Bestandsaufnahme: Brutvögel

Die Bestandserfassung erfolgt für die Artengruppen, für die in Tab. 7 eine Bestandsaufnahme als erforderlich erachtet wurde. Das betrifft im vorliegenden Fall lediglich die Brutvögel.

Habitatpotential innerhalb des UR besteht dabei für bodenbrütende Arten wie bspw. die Grauammer oder Feldlerche. Ein Vorkommen nischen- und höhlenbrütender Vogelarten kann ausgeschlossen werden, da der Baumbestand im UR zu jung ist und keine für die Reproduktion dieser Vogelgruppe geeigneten Habitatstrukturen (z.B. Höhlungen) aufweist. Auch als Rast- und Nahrungsfläche hat das Plangebiet keine Bedeutung. Ein regelmäßiges Vorkommen von rastenden Zugvögeln oder Nahrungsgästen beim Durchzug ist für den UR nicht bekannt.

Grundsätzlich ist aufgrund der Lage des Plangebiets am Siedlungsrand von Löbnitz und den damit verbundenen anthropogenen Vorbelastungen, insbesondere durch den Straßenverkehr, die angrenzende Gewerbe- und Wohnbebauung mit den jeweils entsprechenden Wirkfaktoren (Schallemissionen, optische Reize), mit häufig vorkommenden, äußerst störungsempfindlichen boden- und freibrütenden Brutvögeln im UR zu rechnen.

Während der Vor-Ort-Begehungen Mitte Mai 2020 (Brutzeitbeginn i.d.R. bereits Anfang März) konnten keine Nachweise von Individuen oder (Alt-)Nestern bodenbrütender Vogelarten erfolgen. Das Grünland war zu dem Zeitpunkt bereits abgemäht worden. Die landwirtschaftliche Nutzung erschwert eine Brut auf der Fläche. Die das Plangebiet einfassenden Gehölze stellen potentielle Sitzwarten für Greifvögel dar, die eine Gefahr für Offenlandbrüter darstellen. Das regelmäßige Vorkommen bodenbrütender Vogelarten wird demnach im UR mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Der umgebene Baumbestand, der überwiegend aus Kiefern und wenigen jungen Laubgehölzen (Ahorn, Essigbaum) besteht, wies ebenfalls keine Neststandorte auf. Das Vorkommen von Freibrütern kann jedoch nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Es folgt eine Betroffenheitsabschätzung dieser Artengruppe für das Vorhaben (vgl. Kap. 6.6).

## 6.6 Prüfung der Betroffenheit

Im Rahmen der Betroffenheitsabschätzung werden auf Grundlage der bereits vorliegenden Daten und der Bestandserfassung (vgl. Kap. 6.55) sowie der erwarteten Wirkungen des Vorhabens (vgl. Tab. 1 in Kap. 2) zum einen die artenschutzrelevanten Arten ausgeschlossen, die im UR zwar (potentiell) vorkommen, für die aber keine Beeinträchtigungen bzw. keine Verletzungen von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Vorhaben zu erwarten sind. Zum anderen werden die Wirkungen auf (potentiell) im UR vorkommende Arten betrachtet, für die das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG auslösen kann.

### **Brutvögel: Freibrüter**

Im UR kann ein Vorkommen störungsunempfindlicher Brutvögel der Gruppe Freibrüter nicht ausgeschlossen werden.

#### § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren

Grundsätzlich sind adulte Vögel sehr mobil und daher fluchtfähig. Baumfällungen sind nicht geplant, wodurch Verletzungen und Tötungen von nicht fluchtfähigen Jungtieren ausgeschlossen werden können. Da zudem davon auszugehen ist, dass Baufahrzeuge nur bei Tageslicht benutzt werden und die Fahrzeuge insgesamt Geschwindigkeiten von 50 km/h im Bereich des Baufeldes bzw. von 30 km/h in der anschließenden Wohnumgebung nicht überschreiten (Maximalwerte, i.d.R. weit weniger), kann eine bau- und betriebsbedingte Verletzung oder Tötung von Vögeln durch Kollisionen mit (Bau-)Fahrzeugen ausgeschlossen werden.

#### § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Aufgrund der siedlungstypischen Vorbelastungen im UR kann davon ausgegangen werden, dass ausschließlich störungsunempfindliche Vogelarten (potentiell) im UR vorkommen, für die eine bau- und betriebsbedingte erhebliche Störung durch Lärmemissionen, optische Reize oder Erschütterungen ausgeschlossen werden kann. Auch eine bauzeitliche Beeinträchtigung verbunden mit erheblichen Störungen auf benachbarte Habitate besteht aufgrund der Vorbelastungen nicht. Allenfalls ergibt sich eine temporäre Teilentwertung dieser Bereiche durch die randliche Beeinflussung während des Baubetriebs, sofern dieser innerhalb der Hauptbrutzeit zwischen März und August stattfinden sollte.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist durch die bau- bzw. anlagebedingte Biotopinanspruchnahme für die anzunehmenden, häufig im Siedlungsbereich auftretenden freibrütenden Vogelarten im UR nicht zu erwarten. Diesen Vogelarten bietet sich ein ausreichendes Spektrum möglicher Ausweichquartiere, vor allem in der sich an das Plangebiet nördlich anschließenden aufwachsenden Gehölzflur, aber auch den angrenzenden Gärten der umgebenden Wohnbebauung. Zusätzlich entstehen mit der Anlage der Wohnhäuser bzw. ihrer Gärten sowie der anzulegenden Grün- und festgesetzten Gehölzpflanzungen potentielle neue Habitate für die Brutvogelarten dieser städtischen Biotope.

#### § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Da keine Gehölze von dem Vorhaben betroffen sind, ist eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen.

Zusammenfassend ergeben sich daher für die freibrütenden Vogelarten keine Betroffenheiten gegenüber den Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG durch das Vorhaben (vgl. Tab. 11). Eine weitere Betrachtung der Artengruppe und eine Wirkungsprognose können daher entfallen.

Tab. 8: vom Vorhaben potentiell ausgelöste Verbotstatbestände auf die Vogelarten im UR

	Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG		
	Abs. 1 Nr. 1	Abs. 1 Nr. 2	Abs. 1 Nr. 3
freibrütende Vögel	-	-	-

## 6.7 artenschutzrechtliches Fazit

Der Artenschutzfachbeitrag kommt zum Ergebnis, dass nach derzeitigem Kenntnisstand keine Betroffenheit von besonders oder streng geschützten Arten durch das Vorhaben zu erwarten ist.

## 7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Löbnitz beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 19 „Wohnen am Zschernegraben“ auf einer derzeit brachliegenden Fläche am Scholitzer Weg ein allgemeines Wohngebiet zu entwickeln. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von etwa 2.600 m<sup>2</sup>. Es befindet sich im Südosten des Ortsteils Löbnitz der Gemeinde Löbnitz.

Das Plangebiet befindet sich auf einem extensiv bewirtschafteten Grünland innerhalb des Gemeindegebietes von Löbnitz. Die Fläche ist gehölzfrei und wird nur randlich von überwiegend Nadelgehölzen gesäumt. Das Plangebiet kann insgesamt als ausgeräumt und strukturarm bezeichnet werden. Im direkten Umfeld befinden sich gewerbliche Anlagen, Wohnbebauung und Verkehrsflächen. Es besteht daher eine Vielzahl an mäßigen bis leichten Vorbelastungen für die Umweltschutzgüter auf der beplanten Fläche.

Das Plangebiet weist keine besonderen Funktionen für den Naturhaushalt auf, weshalb lediglich Konflikte hinsichtlich der Vernichtung des Biotopes „extensiv genutztes Grünland“ und der potentiellen Versiegelung bestehen. Diese Beeinträchtigungen können zum derzeitigen Planstand in weiten Teilen innerhalb des Plangebietes kompensiert werden. Dazu sind die Anlage einer Streuobstwiese und einer Baumreihe geplant. Ferner sollen unnötige Versiegelungen durch geeignete Materialauswahl für die Verkehrsflächen und der Verzicht auf vegetationsfreie Flächen (Schottergärten) berücksichtigt werden.

Die Umsetzung des Bebauungsplans ergäbe zum derzeitigen Planstand nach der ökologischen Bilanzierung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen ein Defizit von 19.240 Werteinheiten, welche im Zuge der Erstellung des Entwurfes nachgereicht werden.

Weiterhin sind Vermeidungsmaßnahmen für künftige Bauvorhaben innerhalb des B-Plangebietes definiert, die mögliche Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft frühzeitig vermeiden sollen.

Der integrierte Artenschutzfachbeitrag kommt zum Ergebnis, dass Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

## 8 Quellen

### Gesetzliche Vorgaben

- BAUGB (2020):** Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728).
- BBodSCHG (2017):** Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist.
- BBodSCHV (2020):** Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- 32. BImSCHV (2020):** Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), die zuletzt durch Artikel 83 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- BNatSCHG (2020):** Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- Richtlinie 92/43/EWG (2013):** des Rates zur Erhaltung der Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - vom 21. Mai 1992., letzte Änderung am 13. Mai 2013.
- SächsNatSCHG (2018):** Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 14. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 782) geändert worden ist.
- SächsDSCHG (2019):** Sächsisches Denkmalschutzgesetz vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 11. Mai 2019 (SächsGVBl. S. 358) geändert worden ist.
- SächsWG (2016):** Sächsisches Wassergesetz vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (SächsGVBl. S. 287) geändert worden ist.
- Richtlinie 2009/147/EG (2009):** Vogelschutzrichtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).
- WHG (2020):** Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408) geändert worden ist.

### Literatur

- BFG (2016):** Wasserkörpersteckbrief Grundwasserkörper 2. Bewirtschaftungsplan „Lobeleine DE\_GB\_DESN\_VM 1-1“, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Berichterstattung 2016 zum 2. Bewirtschaftungsplan WRRL.
- BfN (2020):** Landschaften in Deutschland. Interaktiver Kartendienst.  
<https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/46700.html>. Letzter Abruf am 03.09.2020.
- BÜRO KNOBLICH (2016):** Bebauungsplan „Wohn- und Gewerbegebiet „Scholitzer Weg“, Teil 2 Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan und speziellem artenschutzrechtlichen Beitrag, Juni 2016, Zschepplin
- GALK – DEUTSCHE GARTENAMTSLEITERKONFERENZ (2020):** GALK Straßenbaumliste. Arbeitskreis Stadtbäume. Online verfügbar:

<https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenuebersicht/strassenbaumliste>.  
letzter Abruf am 08.09.2020.

**LBV – LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN E.V. (2020):** LBV Praxistipps. Streuobstwiese. Online verfügbar: <http://praxistipps.lbv.de/praxistipps/streuobstwiese/wie-gehe-ich-bei-der-anlage-vor.html>. letzter Abruf am 08.09.2020.

**LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE SACHSEN (2004):** Biototypenliste Sachsen.

**LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2005):** Biototypen- und Landnutzungskartierung.

**LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2010):** Biototypen. Rote Liste Sachsens.

**LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2014):** Bodenbewertungsinstrument Sachsen.

**LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2017):** Tabelle - Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0 (Stand 12.05.2017) Tabelle der in Sachsen auftretenden Vogelarten, Version 2.0 (Stand: 30.03.2017); URL: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>, letzter Abruf am 08.09.2020.

**LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2018):** Digitale Bodenkarten 1:50.000. Interaktiver Kartendienst.  
<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/boden/28325.htm>. Letzter Abruf am 09.09.2020.

**LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2020):** Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>, letzter Abruf am 09.09.2020.

**NABU – NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND E.V. (2017):** Hauptsortiment für den Streuobstbau. Online verfügbar:  
<https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/streuobst/infopapiere/nabu-so-hauptsortiment-10-2017.pdf> letzter Abruf am 09.09.2020.

**RAPIS (2020):** Raumplanungsinformationssystem (RAPIS) Bauleitplanung, Landesdirektion Sachsen, im Internet unter: [https://rapis.sachsen.de/?ID=10573&art\\_param=758](https://rapis.sachsen.de/?ID=10573&art_param=758), letzter Abruf am 04.09.2020.

**RPV WESTSACHSEN – REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTSACHSEN (2017):** Regionalplan Leipzig-West Sachsen 2017. Gesamtfortschreibung. Entwurf mit Stand vom 14.12.2017.

**SMUL – SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2009):** Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen.

## Anlage 1

### Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung gem. SMUL (2009)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
FE-Nr.	Code	Biotyp (vor Eingriff) Aufwertung/Abwertung	Ausgangswert	Code	Biotyp (nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) Sp. 4-7	Fläche	WE Wertminderung (WE mind. Sp. 8x9)	Ausgleichbarkeit	WE Ausgleichsbedarf (WE mind. A)	WE Ersatzbedarf (WE mind. E)
1	06.03.000	mesophiles Grünland frischer Standorte	20	11.01.510	Wohngebiet länd- lich geprägt	7	13	1.040	13.520	A	19.240	19.240
				10.03.000	Streuobstwiese	22	-2	650	-1.300			
				11.03.700	Garten- und Grabe- land	8	12	610	7.320			
				02.02.410	Baumreihe	21	-1	300	-300			

WE mind. E  
 (Gesamt) 19.240