

Gemeinde Niederau

## Bebauungsplan "Höhenweg Niederau"

### Begründung Teil II Umweltbericht

Planstand:

**Satzung**

Durchführung des  
Planverfahrens:

Gemeinde Niederau  
Rathenaustraße 4  
01689 Niederau  
Tel. 035243 / 336-0

Auftragnehmer:

**Haß** Landschaftsarchitekten

Haß Landschaftsarchitekten  
Schloßstraße 14  
01454 Radeberg

Bearbeitung:

Kathleen Schwengberg, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

Projekt-Nr.: 20 R 509

Radeberg, 27.05.2022 redaktionell geändert 16.08.2023

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Plangebiet.....	1
1.2	Ziele und Inhalte der Planung.....	2
<b>1.3</b>	<b>Bedarf an Grund und Boden</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne</b> .....	<b>2</b>
2.1	Fachgesetze .....	2
2.2	Vorgaben übergeordneter Planungen .....	4
<b>3</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung</b> .....	<b>5</b>
3.1	Wirkfaktoren.....	5
3.2	Schutzgebiete .....	6
3.3	Schutzgüter.....	6
3.3.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	6
3.3.2	Fläche .....	10
3.3.3	Boden .....	10
3.3.4	Wasser.....	12
3.3.5	Klima und Lufthygiene .....	13
3.3.6	Landschaftsbild und potenzielle Erholungseignung .....	14
3.3.7	Mensch und menschliche Gesundheit .....	15
3.3.8	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	16
3.3.9	Wechselwirkungen .....	16
3.4	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	16
3.5	Weitere Belange des Umweltschutzes.....	16
3.5.1	Umgang mit erzeugten Abfällen und ihre Beseitigung und Verwertung.....	16
3.5.2	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....	16
3.5.3	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen .....	17
3.5.4	Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	17
3.5.5	Alternative Planungsmöglichkeiten .....	17
<b>4</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</b> .....	<b>17</b>
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	17
4.2	Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz.....	18
<b>5</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b> .....	<b>19</b>
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung .....	19
5.2	Hinweise auf Schwierigkeiten.....	19
5.3	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen .....	19
5.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	20
<b>6</b>	<b>Quellen</b> .....	<b>22</b>

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1:	Wirkfaktoren .....	5
Tab. 2:	im Geltungsbereich vorkommende Biotoptypen .....	7
Tab. 3:	Versiegelungsbilanz .....	11

**Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1:	Räumlicher Geltungsbereich.....	1
---------	---------------------------------	---

## 1 Einleitung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Plan) verfolgt die Gemeinde Niederau das Ziel, auf bereits gut erschlossenen Grundstücken Flächen für den individuellen Wohnungsbau zu schaffen und mit angrenzenden Siedlungsstrukturen zu verbinden.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB unterliegt das Vorhaben der Pflicht, für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB in der abschließenden Abwägungsentscheidung zu berücksichtigen.

### 1.1 Plangebiet

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 762/5, 733, 732, 731, 730, 729, 728, 746, 756/1 sowie Teile der Flurstücke 757, 754, 756/2, 758/1, 759, 760/1, 761, 762/11, 762/12, 762/13, 762/10, 762/2, 762/3 der Gemarkung Oberau. Er ist ca. 2,25 ha groß.

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Rand der Ortslage Niederau und ist von lockerer Wohnbebauung im Norden und Westen sowie von Gärten im Süden und Ruderalfluren im Osten umgeben. Der Höhenweg führt von Norden nach Süden durch das Plangebiet, welches durch Gärten bzw. Wochenendhäuser charakterisiert ist.

Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich (DOP 2020 © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen 2022)



## **1.2 Ziele und Inhalte der Planung**

Es werden folgende Planungsziele verfolgt:

- städtebaulich geordnete Entwicklung von Wohnbauflächen,
- Schaffung von Baurecht für Einfamilienhäuser in Ergänzung der angrenzenden Baustrukturen,
- Sicherung einer dem Gebietscharakter und der Siedlungsdichte angemessenen Erschließung,
- Fortentwicklung eines vorhandenen Ortsteils durch Nachverdichtung,
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes sowie von Natur und Landschaft.

Der Bebauungsplan trifft u. a. folgende Festsetzungen:

- reine Wohngebiete mit Einzelhäusern, einer Grundflächenzahl von 0,3 und max. 2 Vollgeschossen entlang des Höhenweges
- private Grünflächen hinter den Wohngebieten
- Zulässigkeit von Nebenanlagen mit bis zu 25 m<sup>2</sup> im Allgemeinen Wohngebiet nahe "Am Waldacker",
- Erhalt der Baumreihe entlang des Höhenweges und weiterer Gehölze, Erhalt des naturnahen Grabenabschnitts,
- Maßnahmen zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Grabenoffenlegung, Gehölzpflanzungen, Habitatstrukturen für Zauneidechsen),
- wasserdurchlässige Befestigung der Stellplätze und Wege,
- Versickerung und Nutzung von Niederschlagswasser,
- Festsetzungen zur Einhaltung schalltechnischen Orientierungswerte.

## **1.3 Bedarf an Grund und Boden**

Mit dem B-Plan wird eine Fläche von 22.520 m<sup>2</sup> überplant. Es werden damit bisher geringflächig versiegelte Gartengrundstücke beiderseits des Höhenweges bebaut. Der Bedarf an Grund und Boden setzt sich wie folgt zusammen:

- ca. 8.170 m<sup>2</sup> Reines Wohngebiet, welches zu 30 % überbaut werden kann,
- ca. 3.050 m<sup>2</sup> Allgemeines Wohngebiet, welches nur mit Nebenanlagen bebaut werden kann,
- ca. 1.960 m<sup>2</sup> Verkehrsfläche,
- ca. 9.340 m<sup>2</sup> Grünfläche.

Mit Hilfe des Bebauungsplanes wird eine bereits baulich vorgenutzte und erschlossene Fläche nachverdichtet und die Inanspruchnahme von wertvollem Freiraum in weniger integrierten Lagen vermieden.

## **2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne**

### **2.1 Fachgesetze**

Für die einzelnen Schutzgüter, die in der Umweltprüfung zu behandeln sind, sind in den Fachgesetzen diverse Grundsätze und Leitziele zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Umwelt (bestehend aus den einzelnen Schutzgütern) formuliert. Diese werden hier nicht alle

### **Begründung TEIL II - Umweltbericht**

wiedergegeben, da dies den Rahmen sprengen würde. Vielmehr werden auf ihrer Grundlage für jedes Schutzgut einzelne Zielsetzungen - bezogen auf das Vorhaben - zur Erfüllung der Grundsätze und Leitziele aufgestellt.

Die Darstellung der Ziele ist erforderlich, um die im B-Plan ausgewiesenen geplanten Flächennutzungen mit diesen Zielen abgleichen zu können und die Umweltverträglichkeit der Planungen beurteilen zu können.

#### **Zielsetzungen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

(gesetzliche Grundlagen: BNatSchG, SächsNatSchG, BauGB)

- Dauerhafter Erhalt der naturraumspezifischen heimischen Tier- und Pflanzenwelt sowie ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften,
- Sicherung und Entwicklung von hochwertigen Biotopen und Vermeidung negativer Einflüsse aus dem Umfeld,
- Vernetzung von hochwertigen Biotopen und Entschärfung von Migrationsbarrieren (Wanderungsbarrieren),
- Freihaltung wichtiger bzw. bedeutsamer Biotopstrukturen von Bebauung,
- Entwicklung von Siedlungsstrukturen mit einem hohen Grünanteil.

#### **Zielsetzung Fläche (BauGB)**

- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden sowie
- Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen,
- Nutzung der Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung.

#### **Zielsetzungen Boden (BBodSchG, BNatSchG, BauGB, SächsKrWBodSchG)**

- Eindämmung der Inanspruchnahme von gewachsenem Boden durch Baumaßnahmen auf ein Mindestmaß,
- Wiedernutzbarmachung / Entsiegelung von Brachflächen vor der Inanspruchnahme bisher nicht versiegelter Böden,
- Vorrangige Nutzung des Entsiegelungspotenzials als sinnvoller Ausgleich für Eingriffe in den Bodenhaushalt.

#### **Zielsetzungen Wasser (WHG, SächsWG)**

- Förderung der Grundwasserneubildung durch Erhöhung des Wasserrückhaltevermögens,
- Minimierung von Niederschlagsabflüssen durch Versickerung, Verminderung des Anteils befestigter Flächen sowie dezentrale Bewirtschaftung,
- Gewässer sind entsprechend den Grundsätzen der Gewässerbewirtschaftung nachhaltig zu bewirtschaften,
- nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden.

#### **Zielsetzungen Klima / Luft (BlmSchG, BNatSchG, SächsNatSchG, BauGB)**

- Sicherung großflächiger Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete aufgrund ihrer positiven lokalklimatischen Wirkungen,
- Freihaltung der Hauptleitbahnen der Frisch- bzw. Kaltluft.

## Begründung TEIL II - Umweltbericht

### **Zielsetzungen Landschaftsbild und Erholungseignung**

(gesetzliche Grundlagen: BNatSchG, SächsNatSchG, BauGB)

- Sicherung von Bereichen hoher landschaftsästhetischer Qualität, die sich aus der Vielfalt und Kleinteiligkeit an Wald-, Offenland-, Siedlungs- und Gewässerlandschaften ergibt,
- Aufwertung der strukturarmen und ausgeräumten Agrarlandschaft (z. B. Setzung von Landmarken durch Kuppenbepflanzung, Renaturierung naturfern ausgebauter und verrohrter Gewässerabschnitte, Betonung des Verlaufs von Wegen durch Begleitpflanzung),
- Erhöhung der landschaftlichen Erlebniswirksamkeit der siedlungsnahen Freiräume durch den Neuaufbau naturraum- und siedlungstypischer Ortsrandstrukturen (Einbindung der Ortschaften in die umgebende Landschaft).

### **Zielsetzungen Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung**

(gesetzliche Grundlagen: BNatSchG, SächsNatSchG, BImSchG, BauGB)

- Aufrechterhaltung / Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- Vermeidung von Lärmbelastungen für Gebiete, die überwiegend zu Wohn- und Erholungszwecken genutzt werden,
- Erhaltung bestmöglicher Luftqualität / Einhaltung der Immissionsgrenzwerte,
- sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.

Die Leitziele werden insbesondere beim Schutzgut Mensch durch Grenz- und Richtwerte für Lärm- und Luftschadstoffbelastungen (§ 50 BImSchG, DIN 18005, 39. BImSchV, TA Luft) untersetzt.

### **Zielsetzungen Kultur- und Sachgüter (SächsDSchG, BNatSchG, BauGB)**

- Erhalt und Schutz der Kulturdenkmale wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, wissenschaftlichen, städtebaulichen oder landschaftsgestalterischen Bedeutung für das öffentliche Interesse.

## **2.2 Vorgaben übergeordneter Planungen**

### **Regionalplan**

Die 2. Gesamtfortschreibung des Regionalplans (RPV 2020) gibt in Bezug auf Natur und Landschaft folgende Zielvorgaben für den Geltungsbereich des B-Planes vor:

Das Plangebiet liegt innerhalb des "sichtexponierten Elbtalbereiches", welches einen für die Region charakteristischen Landschaftsausschnitt darstellt, der in seiner Eigenart und Schönheit prägend für diesen Kulturlandschaftsbereich ist. Damit weist es eine kulturlandschaftliche Bedeutung auf. Es liegt gleichzeitig im Vorranggebiet Kulturlandschaftsschutz als weinbaugeprägte Hanglage. Gemäß Ziel 4.1.2.4 sollen, insbesondere zur Gewährleistung des Habitat- und Biotopverbundes trockenwarmer Standorte, die alten Weinbergmauern der Terrassenhänge mit ihren umgebenden trockenwarmen Gehölzstrukturen und Trockenrasenbereichen sowie die Wald- und Gehölzbestände entlang der oberen Hangkanten erhalten und gepflegt werden. Auf die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der traditionellen Gestaltung der Weinbauflächen und deren Einbindung in die touristische Nutzung hinzuwirken. Die Flächen des Plangebietes wurden seit vielen Jahren nicht mehr für den Weinbau genutzt und es fehlen die typischen alten Weinbergmauern der Terrassenhänge mit ihren umgebenden trockenwarmen Gehölzstrukturen und Trockenrasenbereichen.

Das Plangebiet befindet sich in einem Gebiet mit möglicher Beeinträchtigung des Grundwasservorkommens durch die Folgen des Klimawandels. Gemäß Grundsatz 4.1.3.1 sollen bei der Nutzung des Bodens seine Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit sowie seine Unvermehrbarkeit

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

berücksichtigt werden. Bodenverdichtung, Bodenerosion sowie die Überlastung der Regelfunktion des Bodens im Wasser- und Stoffhaushalt sollen durch landschaftsgestalterische Maßnahmen und standortgerechte Bodennutzung, angepasste Flur- und Schlaggestaltung, Anlage erosionshemmender Strukturen und Verringerung von Schadstoffeinträgen und belastenden Nährstoffeinträgen vermieden werden.

**Flächennutzungsplan**

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederau (1999) ist das Plangebiet als Sondergebiet, das der Erholung dient (Wochenendhaus) ausgewiesen.

**Landschaftsplan**

Im Landschaftsplan der Gemeinde Niederau (1999) ist der Bereich westlich des Höhenwegs als Entwicklungsziel "Siedlung" ausgewiesen. Innerhalb der besiedelten Flächen ist eine ausreichend strukturierte, ökologisch orientierte Ausstattung zu erhalten bzw. anzustreben. Ziel ist es, eine Vielfalt an Biotopelementen zu erhalten, bestehende Nutzungskonflikte zu minimieren, neue zu vermeiden bzw. zu vermindern und gleichzeitig die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes auch über Trittsteinbiotope zu erhöhen. Der Bereich östlich des Höhenwegs hat die Erhaltung und die Sicherung vorhandener Strukturen als Entwicklungsziel. Vorhandene für den Naturhaushalt hochwertige Strukturen sollen gesichert und gepflegt sowie untereinander verknüpft werden.

**3 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung**

**3.1 Wirkfaktoren**

Das Vorhaben kann verschiedene Auswirkungen auf die Umwelt mit seinen natürlichen Ressourcen sowie die menschliche Gesundheit und Kulturgüter zur Folge haben. Hierbei wird zwischen bau-/anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und den daraus resultierenden Wirkungen unterschieden:

Tab. 1: Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Wirkpfad					Zeitliche Wirkung					Art der Wirkung	
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	dauerhaft	vorübergehend	positiv	negativ
Bau- / anlagebedingt												
Abriss bestehender baulicher Anlagen	x								x		x	
Flächeninanspruchnahme (Neubauten, Erschließung)	x								x			x
Überbauung Graben	x								x			x
Offenlegung Graben	x								x		x	
Beunruhigungen durch den Baubetrieb (Lärm, Licht, Staub, Erschütterung, optische Reize, Anwesenheit von Menschen, Maschinen)	x					x				x		x

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

Wirkfaktor	Wirkpfad					Zeitliche Wirkung					Art der Wirkung	
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	dauerhaft	vorübergehend	positiv	negativ
Verunreinigungen, Schadstoffeintrag durch den Baubetrieb	x	x				x				x		x
Betriebsbedingt												
Beunruhigungen durch Nutzung (Lärm, Licht, Wärme, Erschütterung, Anwesenheit von Menschen)	x								x			x
Verunreinigungen, Schadstoffeintrag durch Nutzung			x			x			x			x

Die Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen erfolgt nachfolgend schutzgutbezogen.

## 3.2 Schutzgebiete

### Ausgangssituation

Es befinden sich keine wasserrechtlichen oder naturschutzrechtlichen Schutzgebiete im Geltungsbereich des B-Plans.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet (EU-Nr. 4847-301 "Waldteiche bei Mistschänke und Ziegenbusch" befindet sich nördlich in über 1,0 km Entfernung zum Plangebiet.

Das Landschaftsschutzgebiet d 17 "Friedewald, Moritzburger Teichlandschaft und Lößnitz" befindet sich im Osten 60 m entfernt.

### Auswirkungen

Aufgrund der Entfernung zu den Gebieten sowie der geplanten Nutzung als Wohnbebauung sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks des Natura 2000-Gebietes bestehen nicht.

## 3.3 Schutzgüter

### 3.3.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

#### Ausgangssituation

Das Plangebiet stellt eine Wochenendsiedlung / Kleingartenanlage dar. Es wird vom Höhenweg von Norden nach Süden durchzogen, an dessen Westseite eine Baumreihe aus Stiel-Eichen stockt. Beiderseits des geschotterten Weges grenzen Gärten an, welche teils sehr von Zierarten und Nadelgehölzen dominiert werden, teils naturnah und mit Obstgehölzen gestaltet sind. Zwei Grundstücke liegen brach. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Biotoptypen des Plangebietes.

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

Tab. 2: im Geltungsbereich vorkommende Biotoptypen

Code	Biotoptyp	Biotopwert (SMUL 2017)	Bedeutung
02.02.330	Nadelgehölze, flächig	13	mittel
02.02.410	Baumreihe	25	sehr hoch
02.02.430	Einzelbaum	25	sehr hoch
03.04.120	teilweise naturnaher Graben, temporär	12	nachrangig
03.04.220	naturferner Kanal, verrohrt	3	gering
06.02.230	mäßig artenreiches Grünland frischer Standorte	16	mittel
07.03.200	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	15	mittel
11.03.420	Kleingartenanlage	10	nachrangig
11.03.740	Überwiegender Ziergarten	7	nachrangig
11.03.750	Naturgarten mit Altbaumbestand	25	hoch
11.03.910	krautartiger Bewuchs auf Straßenebenflächen	7	nachrangig
11.04.140	Dörfliche Wege	1	gering
11.06.200	Bauteil mit vollversiegelnder Wirkung	0	gering
Bedeutungsstufen:		0-6	geringe Bedeutung
		7-12	nachrangige Bedeutung
		13-18	mittlere Bedeutung
		19-24	hohe Bedeutung
		25-30	sehr hohe Bedeutung

Das Plangebiet ist innerhalb des Biotopverbunds trockenwarmer Sonderstandorte als Fläche ohne Funktion für den Biotopverbund ausgewiesen (LK MEIßEN 2018).

Geschützte Biotope

Die Flurstücke 760/1 und 761 sind gemäß Biotopverzeichnis als gesetzlich geschütztes Biotop Nr. 6029-008 - Streuobstwiesen gelistet. Nach gemeinsamer Ortsbegehung mit der zuständigen Naturschutzbehörde am 27.07.2020 ist die Streuobstwiese nicht mehr als solche existent und unterliegt nicht mehr dem Biotopschutz nach § 30 BNatSchG i.V. mit § 21 SächsNatSchG. Einzelne Höhlenbäume unterliegen weiterhin dem Schutz nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 SächsNatSchG (LK MEIßEN 31.07.2020).

Ein ca. 25 m langer Abschnitt des temporär wasserführenden Fließgewässers auf dem Flurstücks 761 ist naturnah ausgebildet (unverbaute Ufer, unverbaute Sohle, unbeeinträchtigter Lauf, Uferstaudenfluren und Weiden als Ufervegetation). Das Gewässer entspricht den Anforderungen des gesetzlichen Biotopschutzes nach § 30 BNatSchG unterliegt.

Die Baumreihe aus 35 Eichen westlich des Höhenweges ist gemäß Gehölzschutzsatzung geschützt. Die Eichen weisen Stammdurchmesser von überwiegend 30 bis 40 cm, vereinzelt auch mehr auf. Ferner gibt es mehrere Einzelgehölze sowie höhlen- bzw. totholzreiche Gehölze.

Pflanzenarten

Ein besonderes Augenmerk wurde im Rahmen der Biotopkartierung auf das Vorkommen von Kartäusernelke (*Dianthus carthusianorum*) und Sand-Grasnelke (*Armeria elongata*) sowie auf das Vorkommen weiterer Magerkeitszeiger gelegt. Geschützte Pflanzenarten konnten jedoch nicht festgestellt werden.

In der freien Landschaft auftretende Frühblüher wie Gartentulpe, Traubenhyazinthe, Schneeglöckchen oder Narzissen gelten als besonders geschützte Pflanzenarten. Da es sich jedoch

### **Begründung TEIL II - Umweltbericht**

um bewirtschaftete Kleingärten innerhalb der Ortslagen handelt, ist vermehrt von Sortenpflanzungen auszugehen. Das angestrebte Zielbiotop Wohnbebauung mit Gärten bietet diesen Pflanzen gleichermaßen Entwicklungspotenzial, sodass nicht vom Verlust geschützter Frühblüher auszugehen ist.

#### Fauna

Gärten stellen regelmäßig Lebensraum für Kleinsäuger, Fledermäuse, Reptilien, Insekten und Vögel dar. Es erfolgten faunistische Erfassungen durch das Büro BOKART (2020) zu Avifauna, Reptilien sowie zu Höhlenbäumen als Habitat von Fledermäusen, Vögeln oder dem Eremiten zwischen April und Juli 2020. Die Ergebnisse sind nachfolgend wiedergegeben (BOKART 2020).

Der Gehölzbestand bietet zahlreiche Brutmöglichkeiten für Gebüsch- und Baumbrüter. Insgesamt wurden 31 Brutvogelarten erfasst, die als "besonders geschützt" einzuordnen sind. Streng geschützte Arten oder Arten des Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie wurden nicht nachgewiesen. Durch die Dichte an Nistkästen sind gute Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter gegeben. Die Kästen besitzen für die höhlenbrütenden Vogelarten eine höhere Bedeutung als die eher spärlich vorhandenen Baumhöhlen. Horste wurden nicht gefunden.

Es wurden neun Höhlenbäume erfasst. Eine Nutzung durch Fledermäuse konnte nicht registriert werden, die Bäume sind dafür überwiegend bereits zu morsch. Die Gartenhäuschen sind jedoch grundsätzlich für gebäude- und spaltenbewohnende Fledermausarten als Zwischenquartier geeignet.

Aufgrund der Lage, der Struktureignung und der vorhandenen Vegetationsstruktur ist davon auszugehen, dass Zauneidechsen im Plangebiet vorkommen. Unterstützt wird die Vermutung durch Aussagen der Grundstückseigner die angeben, mehrfach über mehrere Jahre Zauneidechsen regelmäßig beobachtet zu haben.

Potenziell besiedlungsfähige Bäume für xylobionte Käfer mit Höhlungen, Astabbrüchen, Spalten, Rissen und anderen Zugängen ergaben keine Nachweise des Eremiten.

Die erfassten Arten werden bezüglich der Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände, wie z. B. Tötung oder Verlust von Fortpflanzungsstätten im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag geprüft. Soweit artenschutzrechtliche Maßnahmen notwendig sind, werden sie dort erläutert.

Die Biotopstruktur einschließlich des Arteninventars im Plangebiet sind durch die gärtnerische Nutzung und den Aufenthalt des Menschen geprägt. Belastungen bestehen insbesondere durch Stoffeinträge, Beunruhigungen, Lärm und Lichtwirkungen.

#### **Auswirkungen**

Die wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens ergeben sich durch die Überbauung und Umwandlung von Gärten in Wohngebiete mit versiegelten Flächen und Gebäuden (ca. 0,8 ha) sowie in Ziergärten (ca. 0,9 ha).

Die Baumreihe aus Stiel-Eichen soll erhalten bleiben. Die Erschließungsplanung berücksichtigt die Einengung der Straße, um möglichst viele Eichen, auch unter zu Hilfenahme vom Wurzelbrücken zu erhalten. Die Entnahme einzelner Bäume kann ggf. erforderlich sein, da trotz

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

Einengung der Fahrbahn die Gehölze teilweise nur 1,50 m von der Straßenkante entfernt stehen. Die lineare Struktur bleibt insgesamt erhalten. Eine Stiel-Eiche am südlichen Ende der Baumreihe sowie 19 weitere Gehölze befinden sich innerhalb der Baufelder bzw. der Verkehrsfläche und werden voraussichtlich gefällt.

Der naturnah ausgebildete Gewässerabschnitt auf dem Flurstück 761 bleibt erhalten, ebenso einzelne Höhlenbäume, welche bis zu ihrem biologischen Abgang erhalten bleiben. Gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG werden nicht zerstört.

Die Biotop üben Lebensraum- und Vernetzungsfunktionen aus. Durch die Rodung von Gehölzen und die Überbauung gehen ebenfalls Habitate bzw. potenzielle Habitate verloren.

Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Bei der Erfüllung der Verbotstatbestände für Vögel stellt die Rodung der Gehölze und die damit verbundene mögliche Tötung bzw. Verletzung einzelner Individuen bzw. ihrer Entwicklungsstadien eine Betroffenheit dar. Diese kann jedoch unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung (Vermeidungsmaßnahme V 1) ausgeschlossen werden. Die Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Baufeldfreimachung kann nicht ausgeschlossen werden. Um den Eintritt des Verbotstatbestandes zu verhindern, werden höhlenreiche Einzelbäume erhalten (V 3) und je Grundstück eine Nistmöglichkeit für Höhlen- bzw. Nischenbrüter (CEF 1) angrenzenden Gehölzbeständen bzw. am Gebäude angebracht. Der Brutplatz des Gartenrotschwanzes auf dem Flurstück 728 wird dabei durch einen für die Art geeigneten Nistkasten an einem Gehölz auf dem Flurstück 728 ersetzt. Erhebliche Störungen während bestimmter Zeiten sind nicht zu erwarten. Betriebsbedingte Störungen durch Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Reize sind bereits aufgrund der Lage am Siedlungsrand vorhanden und führen zu keinen über das bestehende Maß hinausgehenden Beeinträchtigungen während bestimmter Zeiten.

Für Fledermäuse weisen vorhandene Gehölze und Gartenhäuschen in Spalten und hinter Rinde prinzipiell Habitatmöglichkeiten auf. Eine Nutzung durch Fledermäuse konnte nicht registriert werden. Bezüglich der Erfüllung der Verbotstatbestände können Individuenverluste durch baubedingte Habitatanspruchnahme unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung (V 1) i. V. m. der Überprüfung geeigneter Quartiere auf Besatz (V 2) ausgeschlossen werden. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten kann nicht ausgeschlossen werden. Um den Eintritt des Verbotstatbestandes zu verhindern erfolgt eine artenschutzrechtliche Kontrolle für einzelne Höhlenbäume und vor Beginn des Abrisses der baulichen Anlagen (V 2). Für den Wegfall der Quartiere ist je Grundstück ein Ersatzquartier (Fledermauskasten) im Umfeld anzubringen (CEF 2). Die Störung von Individuen während bestimmter Zeiten kann nicht ausgeschlossen werden. So ist es möglich, dass sich Tiere während der Rodung der Gehölze in Spaltenquartieren in Bäumen aufhalten und während bestimmter Zeiten gestört werden. Trotz der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (V 1 und V 2) findet zwar eine temporäre Störung statt, diese betrifft jedoch nur Einzeltiere, die entsprechend versorgt werden und wird nicht als erheblich für den Erhaltungszustand der Population eingeschätzt.

In Anbetracht der Lage und Habitatstrukturen ist vom Vorkommen einer stabilen Zauneidechsenpopulation im Plangebiet auszugehen. Es gehen potenziell geeignete Habitate der Zauneidechse verloren. Die Tötung und/oder Verletzung von Individuen sind bei Durchführung des Absammelns und Umsetzens der Individuen (V 4) in Verbindung mit der Herstellung von

### **Begründung TEIL II - Umweltbericht**

Ersatzlebensraum (CEF 3) vermeidbar. Die Störung von Individuen während bestimmter Zeiten kann ausgeschlossen werden. Die Erhaltung der lokalen Population im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Als Ersatzlebensraum wird das direkt angrenzende Flurstück 761 sowie ein Streifen der Flurstücke 760/1, 759, 758/1, 754 im Plangebiet optimiert. Es werden speziell auf Zauneidechsen angepasste Strukturen angelegt.

Potenziell besiedlungsfähige Bäume für xylobionte Käfer mit Höhlungen, Astabbrüchen, Spalten, Rissen und anderen Zugängen ergaben keine Nachweise des Eremiten. Andere geschützte, xylobionte Käferarten, wie Heldbock oder Hirschkäfer, waren aufgrund fehlender Habitatignung nicht zu erwarten und ebenfalls nicht nachweisbar.

Ausführliche Aussagen zu möglichen Beeinträchtigungen von artenschutzrechtlich relevanten Arten, z. B. Vögel, Fledermäuse, Zauneidechse und daraus abgeleiteten Vermeidungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag enthalten.

#### **3.3.2 Fläche**

##### **Ausgangssituation**

Der Geltungsbereich des B-Plan stellt ein baulich vorgegenutztes, erschlossenes Erholungsgebiet dar, welches an den Siedlungszusammenhang von Niederau angrenzt. Mit dem Bebauungsplan wird eine Fläche von ca. 2,25 ha überplant, die zum Großteil unversiegelt ist.

##### **Auswirkungen**

Der B-Plan beansprucht auf 2,25 ha einen bisher gering versiegelten Standort. Gleichzeitig wird eine bereits genutzte Fläche nachverdichtet und die Inanspruchnahme von wertvollem Freiraum in weniger integrierten Lagen vermieden. Wie im nachfolgenden Kapitel dargestellt, werden durch die Planung ca. 0,37 ha Fläche neu versiegelt.

#### **3.3.3 Boden**

##### **Ausgangssituation**

Das Plangebiet befindet sich "im Grenzbereich der regionalgeologischen Einheiten der Coswiger Heidesandterrasse und der Lößnitzhänge. Der Festgesteinsuntergrund besteht aus Granit und seinen Verwitterungsstufen, der örtlich von (z.T. umgelagertem) Heidesand bedeckt ist. Die oberflächennahen Bereiche sind entsprechend der Bebauung / Nutzung anthropogen beeinflusst" (IBU 2021B).

Gemäß der digitalen Bodenkarte des Sächsischen Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und Geologie (LFULG 2020) sind die Böden des Plangebietes der Substrateinheit "Böden aus anthropogenen Sedimenten in Siedlungs-, Industrie-, Bergbaugebieten" zugeordnet und sind überwiegend als Hortisol aus gekipptem Grus führendem Schluff über tiefem gekipptem Grus führendem Sand ausgebildet. Im Bereich des Niederauer Bahnhofgrabens kommt Gley-Vega vor.

Entsprechend dem Geotechnischen Bericht (IBU 2021A, B) sind entlang des Höhenweges Auffüllungen bis ca. 0,7 m unter Geländeoberkante vorhanden. Die Auffüllungen bestehen aus Sand-Kies-Gemischen mit wechselnden Anteilen von Bauschuttbeimengungen. Angrenzend besteht Mutterboden. Darunter tritt vor allem Heidesand (bis ca. 1,1 / 1,6 m u. GOK) sowie lokal und in geringer Schichtdicke Hanglehm auf. Darunter befindet sich Felszersatz. Die Felsoberkante steigt entsprechend der Geländeoberfläche in etwa von West nach Ost an und liegt stellenweise nur wenige Dezimeter unter der Geländeoberfläche.

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

Die Böden sind gemäß Auswertekarte Bodenschutz (LFULG 2020) nicht von landschaftsgeschichtlicher Bedeutung oder weisen Böden mit besonderen Standorteigenschaften, die Lebensraum für hoch spezialisierte natürliche bzw. naturnahe Ökosysteme bieten können (Lebensraumfunktion), auf.

Die Filter- und Pufferfunktion sind aufgrund des Substrats überwiegend mittel ausgeprägt, weisen aber ein hohes Wasserspeichervermögen auf. Die Voraussetzungen für das Pflanzenwachstum und das Bodenleben (natürliche Bodenfruchtbarkeit) sind überwiegend sehr gut. Entlang des Niederauer Bahnhofgrabens sind beide Funktionen gering ausgeprägt.

Die Gefahr der Erodierbarkeit durch Wasser ist aufgrund der Hanglänge und der Bodenart überwiegend hoch bis sehr hoch.

Die im Plangebiet vorkommenden Böden sind durch die Tätigkeit des Menschen mehr oder weniger stark verändert. Beeinflussungen resultieren im Wesentlichen aus der gärtnerischen Nutzung des Geländes, Ablagerungen und Überbauung. Altlasten sind derzeit im Plangebiet nicht bekannt.

**Auswirkungen**

Es ergeben sich anlagebedingt Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch Neuversiegelung bzw. Überbauung. Die zusätzliche Überbauung bzw. Versiegelung für Wohnhäuser, Nebengebäude innerhalb der Grundstücke sowie durch Vollversiegelung des Höhenweges führt zu einem vollständigen und nachhaltigen Funktionsverlust des Bodens auf der betroffenen Grundfläche (Lebensraumfunktion, Funktion im Wasserhaushalt). Der Umfang der Neuversiegelung beträgt ca. 3.665 m<sup>2</sup> (siehe nachfolgende Tabelle).

Tab. 3: Versiegelungsbilanz

versiegelte Fläche	Fläche in m <sup>2</sup>	Faktor	anrechenbare Fläche in m <sup>2</sup>
<b>Bestand</b>			
Straße, teilversiegelt	690	0,5	345
<b>Planung</b>			
Reines Wohngebiet, versiegelter Anteil (GRZ 0,3 von 8.170 m <sup>2</sup> )	2.450	1	2.450
Straße	1.560	1	1.560
Summe Planung			4.010
Bestand			345
Planung			4.010
<b>Netto-Neuversiegelung</b>			<b>3.665</b>

Sowohl abzureißende Gartenhäuschen, Schuppen und Wege als auch die geplante Überschreitung der Grundflächenzahl für Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,4 wurden hier vernachlässigt. Diese gleichen sich in etwa aus.

Im Zuge der Bautätigkeit ist durch mögliche Verunreinigungen, Aushub, Auftrag, Aufschüttung und Verdichtung mit zusätzlichen Belastungen des Oberbodens zu rechnen. Derartige baubedingte Beeinträchtigungen sind jedoch zeitlich begrenzt und erfüllen nicht den Eingriffstatbestand, wenn sie durch geeignete Maßnahmen entsprechend BBodSchV während der Bauphase soweit wie möglich minimiert werden.

### **3.3.4 Wasser**

#### **Ausgangssituation**

##### Grundwasser

Die Grundwasserführung erfolgt gemäß HÜK 200 (LFULG 2021) im Festgestein als Kluftgrundwasserleiter. Das Grundwasser wird im silikatischen Magmatit geführt, welches von mittlerer Durchlässigkeit ist. Das LFULG (2021) gibt für das Gebiet Grundwasserflurabstände unter Gelände von über 10 m an. Gemäß geotechnischem Bericht wurde zwischen März und April 2021 "Grundwasser in Tiefen zwischen 0,9 m und 1,45 m eingemessen. Dabei handelt es sich um auf dem schwach durchlässigen Untergrund aufstauendes Sicker- bzw. Schichtenwasser. Ein dauerhafter und zusammenhängender Grundwasserspiegel ist im Untersuchungsgebiet im relevanten Tiefenbereich nicht vorhanden. Es ist jedoch - insbesondere während und nach niederschlagsreichen Zeiten sowie zur Schneeschmelze - mit Sicker- bzw. Schichtenwasser ab Geländeoberkante zu rechnen" (IBU 2021A).

Entsprechend den Daten zur Wasserrahmenrichtlinie (LFULG 2020) befindet sich das Plangebiet innerhalb des Grundwasserkörpers "Moritzburg". Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers und des Grundwasserdargebots ist als gut eingeschätzt, so dass keine Übernutzung des Grundwassers vorliegt. Der chemische Zustand ist ebenfalls gut. Das Grundwasserschutzpotenzial ist mittel bis gering (LFULG 2020).

Der im Plangebiet vorherrschende Heidesand und der Felszersatz, nichtbindig sind "für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet, ggf. auch der Fels, stark verwittert. Im bindigen Felszersatz (Höhenweg) kann dagegen auf Grund der schwachen bis sehr schwachen Durchlässigkeit nicht versickert werden" (IBU 2021B).

##### Oberflächenwasser

Ein temporär wasserführender Graben befindet sich auf dem Flurstück 761, ein weiterer (Niederauer Bahnhofsgaben) auf dem Flurstück 746. Die Gräben entwässern den Hang hinunter nach Westen insbesondere nach stärkeren Regenfällen. Im Bereich des Höhenweges sind die Gräben verrohrt. Der Graben auf Flurstück 761 fließt im oberen Teil des Flurstücks auf einer Länge von ca. 60 m bereits im offenen Gerinne. Im unteren Teil des Grundstücks ist er bis zur Grenzstraße auf ca. 80 m verrohrt. Der Niederauer Bahnhofsgaben fließt im offenen Gerinne außerhalb des Plangebietes.

Die Gewässer sind als Gewässer II. Ordnung im Sinne § 30 Abs. 1 Nr. 2 Sächsisches Wassergesetz eingeordnet, da dem Gewässer eine wasserwirtschaftliche Bedeutung zugesprochen wird. Es ist ein Gewässerrandstreifen von 10 m einzuhalten (LRA Meißen, 31.07.2020).

Durch zunehmende Flächenversiegelungen insbesondere im Siedlungsbereich kommt es zur Verringerung der Grundwasserneubildung. Der Oberflächenabfluss wird erhöht und demzufolge sinkt das Retentionsvermögen sowie die Grundwasserneubildungsrate. Durch die Hangneigung wird Niederschlagswasser schnell abgeführt und kann Erosionsschäden bedingen.

#### **Auswirkungen**

##### Grundwasser

Es ist vorgesehen, das anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser innerhalb des jeweiligen Grundstücks zurückzuhalten, zu sammeln und als Brauchwasser zu nutzen oder mit oberflächigen Mulden bzw. Mulden-Rigolen-Elementen zu versickern.

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

Das auf der Verkehrsfläche anfallende Niederschlagswasser wird vor allem in einem Stauraumkanal gesammelt und gedrosselt mit maximal 10 l/s in den Graben auf Flurstück 761 abgeleitet. Stellenweise erfolgt die Entwässerung breitflächig über das Bankett (im Bereich des Wendehammers) sowie über den Anschluss an den vorhandenen Kanal in der Straße "Am Waldacker". Demzufolge ist kleinräumig und in geringem Maße die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate vorhanden. Zur Verringerung des Gebietsabflusses sind waserdurchlässige Befestigungen für die Zufahrten und Stellplätze vorgeschrieben. Mithilfe der Minderungsmaßnahmen, der Kleinflächigkeit, des gut eingeschätzten mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers und des Grundwasserdargebots sind keine erheblichen anlage- oder betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten

Bei einer fachgerechten Bauausführung (Beachtung der jeweiligen Sicherheitsvorschriften während der Baumaßnahme, Bedienung der Maschinen von geschultem Fachpersonal, keine Lagerungen von wassergefährdenden Stoffen im Bereich der Baugruben, kein Betanken von Baumaschinen auf ungeschützten Flächen) sowie einer ordnungsgemäßen Entsorgung der Rest- und Betriebsstoffe können Schadstoffeinträge weitgehend vermieden werden. Die verbleibenden Auswirkungen sind vernachlässigbar, d. h., es kommt zu keiner erheblichen baubedingten Beeinträchtigung des Grundwassers.

**Oberflächenwasser**

Die Verrohrung des Niederauer Bahnhofsgaben (Flurstück 746) wird aufgrund des Straßenausbaus im Bereich des Höhenwegs um 3 m verlängert. Es kommt zu Veränderungen der Gewässerstruktur in diesem Bereich. Der Gewässerchemismus und das Abflussverhalten des Gewässers werden durch die Geringfügigkeit der betreffenden Fläche nicht wesentlich beeinflusst. Das Gewässer weist zudem keine ausgeprägte Ufervegetation im betroffenen Bereich auf. Die Regulations- und Retentionsfunktion des Gewässers wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Der Schutz von Oberflächenwasser ist insbesondere während der Bauphase nach den allgemeinen technischen Vorschriften zu gewährleisten (z. B. Verbot der Verwendung und Lagerung gewässergefährdender Stoffe, Einsatz von biologisch abbaubarem Öl in Baumaschinen und -geräten, Wasserhaltung).

Ferner werden Gewässerfunktionen im Bereich des temporär wasserführenden Grabens auf dem Flurstück 761 durch die Offenlegung von ca. 80 m Verrohrung wiederhergestellt. Dies entspricht den Forderungen des Wasserhaushaltsgesetzes, dass Gewässer entsprechend den Grundsätzen der Gewässerbewirtschaftung nachhaltig zu bewirtschaften sind und "...nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden ..." sollen (§ 6 WHG).

**3.3.5 Klima und Lufthygiene****Ausgangssituation**

Das Plangebiet liegt in der Makroklimastufe "Tiefland mit mäßig trockenem Klima". Gemäß ReKIS (LfULG / TUD 2021) lag die Jahresmitteltemperatur für die Gemeinde Niederau 1961 bis 1990 bei 9 °C. Für den Zeitraum 1991 bis 2020 wurde u.a. eine Zunahme der Jahresdurchschnittstemperatur um etwa 1° C festgestellt sowie die Zunahme der Anzahl der Sommertage (mehr als 25°C Tagesmaximumtemperatur) um 10 Tage. Ferner hat die Anzahl der Frosttage (weniger als 0°C Tagesminimumtemperatur) um 3 Tage abgenommen.

### **Begründung TEIL II - Umweltbericht**

Der Jahresniederschlag der Gemeinde Niederau erreichte im Zeitraum 1961 bis 1990 646 mm. Hierzu sind gemäß REKIS für den Zeitraum 1991 bis 2020 und auch mittel- und langfristig kaum Veränderungen zu erwarten. Es ist jedoch mit einer Abnahme der Sommer- und Zunahme der Winterniederschläge zu rechnen, was zu längeren Trockenperioden unterbrochen von einzelnen ggf. Starkregenereignissen führt. Die klimatische Wasserbilanz d.h. die Differenz aus Niederschlag und potentieller Verdunstung liegt für den Raum Niederau im neutralen bis niedrigen positiven Bereich (etwa 10 mm/a).

Daten zum Lokal- bzw. Kleinklima im Bereich des Plangebietes liegen nicht vor. Generell ist die klimatische Belastung des Umfeldes aufgrund der hohen Durchgrünung und der zersiedelten Ortsstruktur als gering einzustufen.

Bezüglich der Lufthygiene ist von allgemeinen stofflichen Belastungen auszugehen.

#### **Auswirkungen**

Während der Bauphase sind verstärkte Staubentwicklungen bei der Entfernung der Pflanzendecke und Beeinträchtigungen durch Abgase zu erwarten. Die Verschlechterung der Luftqualität ist jedoch zeitlich befristet und trägt nur zu geringen funktionalen Einschränkungen der bioklimatischen Leistungsfähigkeit bei. Die Auswirkungen werden als unerheblich beurteilt.

Durch die Überbauung und Versiegelung des Standorts und die damit einhergehende Aufheizung der überbauten Flächen wird das Mikroklima verändert. Aufgrund der geringen klimatischen Belastung des Umfeldes und der weiterhin bestehenden hohen Durchgrünung der zersiedelten Ortsstruktur sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

### **3.3.6 Landschaftsbild und potenzielle Erholungseignung**

#### **Ausgangssituation**

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum "Stadtlandschaft Dresden", welches durch seine breite, nahezu ebene, SO-NW-gerichtete Elbaue mit den begrenzenden steilen Hängen und den gliedernden Tälern morphologisch charakterisiert ist.

Die ästhetische Qualität lässt sich wesentlich aus den charakteristischen Elementen einer Landschaft, ihrer Eigenart und ihrer Vielfalt ableiten.

Es ist durch einen hohen Grünanteil innerhalb eines bebauten Siedlungsgebietes mit ein- bis zweigeschossigen Gebäuden gekennzeichnet und bildet einen Übergang zu den Wäldern im Osten. Bedingt durch das bewegte Relief und die Nutzung als Kleingärten ist das Plangebiet reich an Strukturen und vielfältig. Es fügt sich als charakteristisches Siedlungselement in die Landschaft ein, auch wenn insgesamt eine eingeschränkte Naturnähe besteht. Die Hanglage ermöglicht vom Höhenweg aus, weite Blicke über die Landschaft in westliche Richtung, soweit der Baumbestand es zulässt. Der Höhenweg ist öffentlich zugänglich, somit ist das Plangebiet mit dem Weg und den Kleingärten für die Naherholung wertvoll. Der Höhenweg ist gleichzeitig als Sächsischer Weinwanderweg mit überregionaler Bedeutung und Rundweg Meißen - Schmilka mit lokaler Bedeutung ausgewiesen.

Die Landschaftsbildqualität wird insgesamt als hochwertig eingestuft.

Es bestehen kaum Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung durch Lärm- und Schadstoffemissionen und keine störenden optischen Reize.

## Begründung TEIL II - Umweltbericht

### **Auswirkungen**

Durch Überbauung des Standortes mit Einfamilienhäusern unter Beibehaltung eines hohen Grünanteils wird das Landschaftsbild innerhalb des bebauten Siedlungsgebietes mit ein- bis zweigeschossigen Gebäuden raumwirksam nicht erheblich verändern. Die Erholungsfunktion geht auf den Flächen verloren.

### **3.3.7 Mensch und menschliche Gesundheit**

#### **Ausgangssituation**

Der Geltungsbereich wird im Bestand zur Erholung genutzt und grenzt an die bestehende Siedlungslage an. Er ist von lockerer Wohnbebauung im Norden und Westen sowie von Gärten im Süden und Brachen im Osten umgeben. Der Höhenweg ist gleichzeitig als Sächsischer Weinwanderweg mit überregionaler Bedeutung und Rundweg Meißen - Schmilka mit lokaler Bedeutung ausgewiesen. Das Plangebiet hat somit eine hohe Bedeutung hinsichtlich der Erholungsfunktion.

Maßgeblichen Lärmquellen, die auf das Plangebiet einwirken sind der angrenzende Straßen- und Schienenverkehr.

Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht im Plangebiet vor. Nach vorliegenden Kenntnissen liegt das Plangebiet aber in einem Gebiet, in dem wahrscheinlich erhöhte Radonkonzentrationen in der Bodenluft vorhanden sind (LFULG 2020B).

#### **Auswirkungen**

Mögliche Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen bzw. Sperrung während der Bauphase sind zeitlich befristet und werden daher als unerheblich beurteilt.

Maßgeblichen Lärmquellen, die auf das Plangebiet einwirken sind der Straßen- und Schienenverkehr. Das schalltechnische Gutachten (ABD 2021) kommt zu dem Ergebnis, dass durch Straßenverkehrsgeräusche keine Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte auf den Baufeldern zu erwarten sind. Durch Schienenverkehrsgeräusche wurden sowohl tags als auch nachts an allen Baufeldern Überschreitungen berechnet. Die Überschreitung liegen im Tagzeitraum bis zu 1,8 dB und im Nachtzeitraum bis zu 12,6 dB über dem schalltechnischen Orientierungswert.

Zum Schutz vor schädlichen Geräuschmissionen sind im Rechtsplan Festsetzungen bezüglich der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen getroffen, die an den gekennzeichneten Fassaden bestimmte Anforderungen erfüllen müssen. Für detailliertere Aussagen wird auf das Schalltechnische Gutachten verwiesen (ABD 2021). Im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Verfahrens ist ein Nachweis der Einhaltung zu erbringen.

Zum Schutz vor Radon wird auf den Referenzwert für Aufenthaltsräume und Arbeitsplätze in Innenräumen verwiesen, welcher gegebenenfalls durch entsprechende Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden kann.

Unter Beachtung und Umsetzung der Vorgaben ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräuschmissionen bzw. durch möglicherweise erhöhte Radonkonzentrationen in der Bodenluft gegeben und es sind gesunde Wohnverhältnisse gesichert. Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

**3.3.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

**Ausgangssituation**

Bauliche Kulturdenkmale sind im Geltungsbereich nicht bekannt. Das Areal ist von archäologischer Relevanz, welche archäologische Kulturdenkmale aus dem Umfeld belegen. Es handelt sich dabei um bronzezeitliche Siedlung / Gräber (60280-F-03), ein neolithisches Gräberfeld (D-61040-08) und um eine bronzezeitliche Siedlung (D-61040-16) (LK MEIßEN 10.12.2020).

Medien verlaufen entlang des Höhenwegs.

**Auswirkungen**

Vor Beginn von Bodeneingriffen im Rahmen von Erschließungs- und Bauarbeiten müssen durch das Landesamt für Archäologie im von Bautätigkeit betroffenen Areal archäologische Grabungen durchgeführt werden. Auftretende Befunde und Funde sind sachgerecht auszugraben und zu dokumentieren. Damit werden erhebliche Auswirkungen vermieden.

Medien werden im Rahmen der Erschließung berücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

**3.3.9 Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen im Plangebiet vor allem zwischen Boden und der Biotopausstattung. So bewirkt der erhöhte Versiegelungsgrad des Bodens eine geringe Lebensraumausstattung für Tiere und Pflanzen, was sich wiederum auf den Wasserhaushalt, das Klima und das Ortsbild auswirkt.

**3.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände durch die bestehende Erholungsnutzung als Gärten oder Wochenendsiedlung weiterhin geprägt. Ggf. fallen Teilbereiche brach oder werden intensiver genutzt. Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes sowie der kleinklimatischen Situation über das bestehende Maß hinaus sind nicht absehbar.

**3.5 Weitere Belange des Umweltschutzes**

**3.5.1 Umgang mit erzeugten Abfällen und ihre Beseitigung und Verwertung**

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt durch das Befahren mit Müllfahrzeugen über den Höhenweg entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie der jeweils gültigen Satzung zur Abfallentsorgung des Landkreises Meißen.

Das vorhandene Kanal- und Leitungsnetz wird in das Plangebiet hinein erweitert. Die Abwasserbeseitigung erfolgt unter Nutzung der bestehenden örtlichen Infrastruktur mit Anschluss an das bestehende Kanalnetz. Das Entwässerungskonzept sieht vor, das Niederschlagswasser der Verkehrsfläche größtenteils verzögert in den offenzulegenden Graben einzuleiten. Niederschlagswasser innerhalb des jeweiligen Grundstückes sind zurückzuhalten, zu nutzen und zu versickern.

**3.5.2 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Zeitgleich werden Planungen für die Erweiterung eines Gewerbegebietes innerhalb der Gemeinde im Ortsteil Gröbern erarbeitet. Insbesondere, die mit Versiegelung in Zusammenhang stehenden Auswirkungen, wie der Verlust bzw. die Einschränkung von Bodenfunktionen und

## **Begründung TEIL II - Umweltbericht**

Lebensraumverlust werden verschärft. Es ist durch einen geringen Versiegelungsgrad und Begrünung darauf hinzuwirken, die Auswirkungen zu minimieren.

### **3.5.3 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen**

Es befindet sich ein Betrieb nach Störfall-Verordnung (BioReg Recyclinghof) ca. 3 km entfernt vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes nahe der Deponie. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb des Sicherheitsabstandes. Damit besteht keine besondere Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle i. S. d. der Störfall-Verordnung.

### **3.5.4 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Es bestehen keine Besonderheiten.

### **3.5.5 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Es wird eine bereits baulich vorgegenutzte und erschlossene Fläche nachverdichtet und die Inanspruchnahme von Freiraum in weniger integrierten Lagen, die als Alternative in Frage kommen, vermieden.

Die Grundflächenzahl wurde aufgrund der relativ großzügigen Grundstücke gering gewählt und liegt mit 0,3 unter den Orientierungswerten der BauNVO.

## **4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

### **4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung**

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung sind im B-Plan berücksichtigt:

#### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Mehrere größere Gehölze sowie die Eichenreihe am Höhenweg sind zu erhalten. Die Gehölze sind während der Bauarbeiten gemäß den Anforderungen der DIN 18920 (Baumschutz im Baustellenbereich) vor Verunreinigungen, Bodenverdichtung, Bodenabtrag / Abgrabung, Verwässerung und mechanischen Beschädigungen zu schützen.

Es bestehen folgende Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung der Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände:

- Bauzeitenregelungen - Fällung von Gehölzen und Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit von Vögeln, d. h. im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar (V 1)
- Artenschutzrechtliche Kontrolle vor Beginn der Fällung der Gehölze und Abriss der baulichen Anlagen auf Besatz mit Fledermäusen (V 2),
- Erhalt von höhlenreichen Einzelbäumen (V 3),
- Absammeln und Umsetzen von Zauneidechsen vor der Baufeldfreimachung (V 4) mittels Errichten von Sperr- und Fangzäunen und Umsetzen in vorbereitete Ersatzhabitate (siehe auch CEF 3),
- Schaffung von Nisthöhlen / Nisthilfen für Vögel (CEF 1, je Grundstück ein Nistkasten),
- Schaffung von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse (CEF 2, je Grundstück ein Fledermauskasten),
- Anlegen bzw. Optimieren von Ersatzlebensräumen für Zauneidechsen (CEF 3, siehe auch M 1 und M 2).

**Begründung TEIL II - Umweltbericht****Schutzgut Boden**

Die Grundflächenzahl liegt mit 0,3 unter den Orientierungswerten der BauNVO. Ferner sind Versiegelungen mittels wasserdurchlässiger Befestigungen für notwendige Zufahrten und Stellplätze zu minimieren. Dies entspricht dem bodenschutzfachlichen Ziel, Bodenversiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen und Beeinträchtigungen des Schutzgutes bezüglich der Funktion im Wasserhaushalt zu verringern.

Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren. Es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Baubetriebliche Bodenbelastungen (z. B. Verdichtungen, Erosionen, Eintrag von Fremdstoffen im Rahmen der temporären Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen) sind auf das den Umständen entsprechend notwendige Ausmaß zu beschränken sowie nach Abschluss der Baumaßnahme zu beseitigen. Insgesamt ist aufgrund der Hanglage besonderes Augenmerk auf Erosion und mögliche Schutzmaßnahmen, wie z. B. durch Anlegen eines Schutzstreifens zu beachten.

**Schutzgut Wasser**

Das auf den Dach- und sonstigen befestigten Flächen anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser ist soweit möglich innerhalb des Grundstücks zu versickern, um Beeinträchtigungen des Grundwasserdargebots gering zu halten. Aus demselben Grund ist die Versiegelung mittels wasserdurchlässiger Befestigungen für notwendige Zufahrten, Wege und Stellplätze innerhalb der Wohngebiete zu minimieren.

Der Schutz von Oberflächenwasser ist nach den allgemeinen technischen Vorschriften zu gewährleisten (z. B. Verbot der Verwendung und Lagerung gewässergefährdender Stoffe, Einsatz von biologisch abbaubarem Öl in Baumaschinen und -geräten, Wasserhaltung).

Es ist dafür zu sorgen, dass von der Baustelleneinrichtung keine Erosion bzw. Abschwemmung ins umgebende Gelände erfolgt.

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Zum Schutz vor schädlichen Geräuschimmissionen sind im Rechtsplan Festsetzungen bezüglich der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen getroffen, die an den gekennzeichneten Fassaden bestimmte Anforderungen erfüllen müssen, z. B. mittels schallgedämpfter Lüftungseinrichtungen.

**4.2 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz**

Nicht vermeidbar bzw. minimierbar ist der Verlust von Bodenfunktionen durch Neuversiegelung bzw. Überbauung. Damit geht auch der unvermeidbare Verlust der ermittelten Biotoptypen einher, welcher ebenfalls einen kompensationspflichtigen Eingriff nach Naturschutzrecht darstellt.

Die Maßnahmen zum Ausgleich umfassen:

- Anpflanzung von 4 Laub- und 22 Obstbäumen im Geltungsbereich,
- Pflanzung einer freiwachsenden Hecke (355 m<sup>2</sup> im Geltungsbereich, P 1),
- Grabenaufweitung / -offenlegung, Erhalt und Aufwertung von Biotopstrukturen auf Flurstück 761 im Geltungsbereich (M 1) mit
  - Abbruch vorhandener Versiegelungen (60 m<sup>2</sup>) und zum Teil Entfernen standortfremder Fichten im Bereich des ehemaligen Gartens,

## Begründung TEIL II - Umweltbericht

- Grabenoffenlegung auf ca. 80 m Länge im westlichen Bereich mit Anbindung an den vorhandenen Graben an der Grenzstraße,
  - Anlage einer Streuobstwiese (1.280 m<sup>2</sup>) auf der südlichen Grabenseite durch Ergänzung von Obstbäumen (ca. 1 Obstbaum je 10 m, Hochstamm oder Halbstamm, Stammumfang mind. 12-14 cm, z. B. Apfel (*Malus*), Kirsche (*Prunus avium*), Pflaume (*Prunus domestica*) und Birne (*Pyrus*) in Sorten,
  - Anlage einer extensiv genutzten Frischwiese (1.190 m<sup>2</sup>) auf der nördlichen Grabenseite durch einmaliges Freischneiden und regelmäßige 2-malige jährliche Mahd, ggf. Einsaat,
  - Einbringen von Strukturelemente für die Zauneidechsen (8 Totholzhaufen mit Ästen, Stubben sowie Anlage von ca. 20 cm tiefe Mulden mit grabbarem Material).
- Anlegen bzw. Optimieren von Ersatzlebensräumen der Zauneidechse (405 m<sup>2</sup> im Geltungsbereich, M 2),
- Anpflanzung einer Obstbaumreihe am Mittelweg in Niederau (35 Obstbäume),
- Anpflanzung einer Laubbaumreihe in Ockrilla, Gemeinde Niederau (39 Laubbäume).

Die geforderte dingliche Sicherung der Maßnahmenfläche M 1 wurde der unteren Natur-schutzbehörde am 13.07.2023 übergeben und von dieser am 27.07.2023 bestätigt.

## 5 Zusätzliche Angaben

### 5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Als Grundlage der Umweltprüfung dienen die gültigen gesetzlichen Regelungen, Bestimmungen und Verordnungen sowie die zum Plangebiet zur Verfügung stehenden übergeordneten Planungen. Die Gliederung des Umweltberichtes sowie die Kriterien zur Beurteilung derer Erheblichkeit erfolgt nach den Angaben in § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB.

Der zugehörige Grünordnungsplan erfasst die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft und bildet entstehende Eingriffe im Rahmen einer Eingriffs-Ausgleichsbilanz ab.

### 5.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Alle notwendigen Datengrundlagen konnten bei den zuständigen Fachbehörden bzw. über allgemein zugängliche Datenserver abgefragt bzw. bezogen werden. Verschiedene Angaben beruhen auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z. B. Boden-, Wasser-, Klimaangaben) und beinhalten eine gewisse Streubreite.

### 5.3 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Wichtig ist die Überwachung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einschließlich möglicher Artenschutzmaßnahmen, u.a. vor Baubeginn (Gehölzschutz, Absammeln), nach Realisierung des Vorhabens (Einsatz wasserdurchlässiger Wegebaumaterialien, Erhalt von Gehölzen).

Die Herstellung der festgesetzten Kompensations- und Pflanzmaßnahmen sowie deren Zustand sind zu überwachen. Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan ggf. mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

Es besteht ferner die Pflicht archäologische Bodenfunde, schädliche Bodenveränderungen bzw. Altlasten zu melden.

## **5.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Plan) verfolgt die Gemeinde Niederau das Ziel, auf bereits gut erschlossenen Grundstücken Flächen für den individuellen Wohnungsbau zu schaffen und mit angrenzenden Siedlungsstrukturen zu verbinden.

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Rand der Ortslage Niederau und ist von lockerer Wohnbebauung im Norden und Westen sowie von Gärten im Süden und Ruderalfluren im Osten umgeben. Der Höhenweg führt von Norden nach Süden durch das Plangebiet, welches durch Gärten bzw. Wochenendhäuser charakterisiert ist. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 762/5, 733, 732, 731, 730, 729, 728, 746, 756/1 sowie Teile der Flurstücke 757, 754, 756/2, 758/1, 759, 760/1, 761, 762/11, 762/12, 762/13, 762/10, 762/2, 762/3 der Gemarkung Oberau. Er ist ca. 2,25 ha groß.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände durch die bestehende Erholungsnutzung als Gärten oder Wochenendsiedlung weiterhin geprägt. Ggf. fallen Teilbereiche brach oder werden intensiver genutzt. Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes sowie der kleinklimatischen Situation über das bestehende Maß hinaus sind nicht absehbar.

Es befinden sich keine wasserrechtlichen oder naturschutzrechtlichen Schutzgebiete im Geltungsbereich des B-Plans.

Die wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens ergeben sich durch die Überbauung und Umwandlung von Gärten in Wohngebiete mit versiegelten Flächen und Gebäuden (ca. 0,8 ha) sowie in Ziergärten (ca. 0,9 ha). Die Baumreihe aus Stiel-Eichen und der naturnah ausgebildete Gewässerabschnitt auf dem Flurstück 761 bleiben erhalten, ebenso einzelne Höhlenbäume, welche bis zu ihrem biologischen Abgang erhalten bleiben. Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG werden nicht zerstört.

Insgesamt werden ca. 2,25 ha überplant und ca. 0,37 ha Boden neu versiegelt. Die zusätzliche Überbauung bzw. Versiegelung führt zu einem nachhaltigen Funktionsverlust des Bodens auf der betroffenen Grundfläche (Lebensraumfunktion, Funktion im Wasserhaushalt). Es handelt sich um eine erhebliche Beeinträchtigung.

Mit dem Verlust von Biotopen geht der Verlust bestehender Habitatstrukturen von Tieren einher. Bezüglich der artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wurde festgestellt, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die artenschutzrechtlich relevanten Arten durch das Vorhaben nicht erfüllt sind. Für die Beseitigung der Lebensstätten geschützter Tierarten und die Bergung von Tieren bedarf es vor Beginn der Arbeiten einer Befreiung nach § 67 BNatSchG.

Weitere erhebliche Umweltauswirkungen sind bau-, anlage- oder betriebsbedingt auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nicht zu erwarten.

Um Beeinträchtigungen durch Lärmwirkungen insbesondere des Schienenverkehrs auf das Wohngebiet beurteilen zu können, wurde eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt.

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

Unter Einhaltung der Vorgaben und daraus entwickelten Festsetzungen zu den einzuhaltenen maßgeblichen Außenlärmpegeln an den Fassaden ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich nicht innerhalb des Sicherheitsabstandes eines Betriebs nach Störfall-Verordnung. Damit besteht keine besondere Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle i. S. d. der Störfall-Verordnung.

Es sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen vorgesehen:

- Erhalt mehrerer Gehölze sowie der Eichenreihe am Höhenweg
- Bauzeitenregelungen - Fällung von Gehölzen und Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit von Vögeln, d. h. im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar (V 1)
- Artenschutzrechtliche Kontrolle vor Beginn der Fällung der Gehölze und Abriss der baulichen Anlagen auf Besatz mit Fledermäusen (V 2),
- Erhalt von höhlenreichen Einzelbäumen (V 3),
- Absammeln und Umsetzen von Zauneidechsen vor der Baufeldfreimachung (V 4) mittels Errichten von Sperr- und Fangzäunen und Umsetzen in vorbereitete Ersatzhabitate (siehe auch CEF 3),
- Schaffung von Nisthöhlen / Nisthilfen für Vögel (CEF 1, je Grundstück ein Nistkasten)
- Schaffung von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse (CEF 2, je Grundstück ein Fledermauskasten),
- Schutz des Bodens und Beseitigung bauzeitlicher Bodenbelastungen nach Abschluss der Baumaßnahme,
- Zurückhalten, Nutzen und Versickern von anfallendem unverschmutzten Niederschlagswasser innerhalb der Grundstücke,
- Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen für notwendige Zufahrten, Wege und Stellplätze in den Wohngebieten,
- Schutz von Oberflächenwasser nach den allgemeinen technischen Vorschriften,
- Vorgaben zu den einzuhaltenden maßgeblichen Außenlärmpegeln an den Fassaden.

Die Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt durch:

- Anpflanzung von 4 Laub- und 22 Obstbäumen im Geltungsbereich,
- Pflanzung einer freiwachsenden Hecke (355 m<sup>2</sup>, P 1),
- Grabenaufweitung / -offenlegung, Erhalt und Aufwertung von Biotopstrukturen (Flurstück 761, M 1) mit
  - Abbruch vorhandener Versiegelungen (60 m<sup>2</sup>),
  - Grabenoffenlegung (ca. 80 m),
  - Anlage einer Streuobstwiese (1.280 m<sup>2</sup>),
  - Anlage einer extensiv genutzten Frischwiese (1.190 m<sup>2</sup>),
  - Einbringen von Strukturelemente für die Zauneidechsen
- Anlegen bzw. Optimieren von Ersatzlebensräumen der Zauneidechse (405 m<sup>2</sup>, M 2),
- Anpflanzung einer Obstbaumreihe am Mittelweg in Niederau (35 Obstbäume),
- Anpflanzung einer Laubbaumreihe in Ockrilla, Gemeinde Niederau (39 Laubbäume).

## **6 Quellen**

ABD - AKUSTIK BUREAU DRESDEN 2021

Schalltechnisches Gutachten ABD 43359-01/21 zum Bebauungsplan Nr. 09/2018 "Wohngebiet An den Obstwiesen", 04.06.2021

BAUGB - BAUGESETZBUCH

in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist

BBODSCHG - BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ

vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BIMSCHG - BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ

i. d. F. der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist

BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ

vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist

GEMEINDE NIEDERAU 1999:

Flächennutzungsplan Niederau, bearbeitet von Arnold Consult AG

Landschaftsplan Niederau, bearbeitet von Arnold Consult AG

IBU COSWIG - Ingenieurbüro für Baugrund und Umwelttechnik 2021A:

Geotechnischer Bericht zu den Baugrund- und Gründungsverhältnissen Höhenweg in 01689 Niederau, Stand 19.05.2021

IBU COSWIG - Ingenieurbüro für Baugrund und Umwelttechnik 2021B:

Geotechnische Stellungnahme zu den Versickerungsverhältnissen Höhenweg in 01689 Niederau, Stand 20.05.2021

LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE / TUD - TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN 2021

Informationssystem ReKIS, Klimawandel in Ihrer Region, Gemeinde Niederau 01.11.2021, im Internet unter: <https://rekis.hydro.tu-dresden.de/kommunal/sachsen-k/infos-und-hilfsangebote/kommunale-klimasteckbriefe/>, abgerufen am 03.01.2022

LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2020:

Daten des iDA Sachsen, im Internet unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>, eingesehen am 05.06.2020

- Bodendaten der digitalen Bodenkarte,
- Daten aus der Auswertekarte Bodenschutz,
- Zustand des Grundwasserkörpers,
- Hydrogeologischen Übersichtskarte 200,

- Schutzfunktion d. Grundwasserüberdeckung, Hydrogeologischen Spezialkarte 50 im Internet unter: <https://www.geologie.sachsen.de/hydrogeologische-spezialkarte-1-50-000-13586.html>, eingesehen am 05.06.2020

LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2020B:

Stellungnahme zur Frühzeitigen Beteiligung Bebauungsplan "Höhenweg Niederau" 02.12.2020

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

LK -LANDKREIS MEIßEN 10.12.2020:

Stellungnahme zur Frühzeitigen Beteiligung Bebauungsplan "Höhenweg Niederau"

LK - LANDKREIS MEIßEN 31.07.2020

Mitteilung der unteren Naturschutzbehörde zu gesetzlich geschützten Biotopen

Mitteilung der unteren Wasserbehörde zum Fließgewässer auf Flurstück 761

LK - LANDKREIS MEIßEN 2018:

Themenkarte zu Biotopverbund trockenwarmer Standorte, im Internet unter: <https://cardomap.idu.de/lramei/?BM=LUBI&TH=biotopverzeichnis|flurstuecke#>, eingesehen am 05.06.2020

RPV - REGIONALER PLANUNGSVERBAND 2020:

Regionalplan Oberes Elbtal - Osterzgebirge, 2. Gesamtfortschreibung, 17.09.2020

SÄCHSNATSCHG - SÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ

vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 9. Februar 2021 (SächsGVBl. S. 243) geändert worden ist

SÄCHSDSCHG - SÄCHSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ

vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), das zuletzt durch Artikel 15 des Gesetzes vom 21. Mai 2021 (SächsGVBl. S. 578) geändert worden ist

SÄCHSKRWBODSCHG - SÄCHSISCHES KREISLAUFWIRTSCHAFTS- UND BODENSCHUTZGESETZ

vom 22. Februar 2019 (SächsGVBl. S. 187)

SÄCHSNATSCHG - SÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ

vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 9. Februar 2021 (SächsGVBl. S. 243) geändert worden ist

SÄCHSWG - 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

SMUL - SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT 2017:

Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen

WHG - WASSERHAUSHALTSGESETZ

vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), d das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist