

Gemeinde Weinböhla

# Vorhabenbezogener Bebauungsplan 06/2018 "Nahversorgung Moritzburger Straße"

Begründung Teil II  
Umweltbericht

Planstand:

**Satzung**

Durchführung des  
Planverfahrens:

Gemeinde Weinböhla  
Rathausplatz 2  
01689 Weinböhla

Auftraggeber:

IVG Grimmer  
Radeberger Str. 48  
01099 Dresden

Auftragnehmer:

**Haß** Landschaftsarchitekten

Haß Landschaftsarchitekten  
Schloßstraße 14  
01454 Radeberg

Bearbeitung:

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

Projekt-Nr.: 18 R 516

Radeberg, 15.04.2021, redaktionell ergänzt 24.11.2021

**Inhalt**

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	1
1.2	Plangebiet .....	1
1.3	Ziele und Inhalte der Planung .....	2
1.4	Bedarf an Grund und Boden .....	2
<b>2</b>	<b>Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne.....</b>	<b>2</b>
2.1	Fachgesetze.....	2
2.2	Fachpläne.....	4
2.2.1	Regionalplan .....	4
2.2.2	Flächennutzungsplan .....	4
2.2.3	Landschaftsplan .....	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 .....	5
3.3	Schutzgüter .....	6
3.3.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	6
3.3.2	Fläche.....	9
3.3.3	Boden.....	9
3.3.4	Wasser .....	11
3.3.5	Klima und Lufthygiene.....	12
3.3.6	Landschaftsbild und potenzielle Erholungseignung.....	13
3.3.7	Mensch und menschliche Gesundheit .....	13
3.3.8	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	14
3.3.9	Wechselwirkungen .....	14
3.4	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	14
3.5	Weitere Belange des Umweltschutzes .....	15
3.5.1	Umgang mit erzeugten Abfällen und ihre Beseitigung und Verwertung .....	15
3.5.2	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....	15
3.5.3	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen .....	15
3.5.4	Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	15
3.5.5	Alternative Planungsmöglichkeiten .....	15
<b>4</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....</b>	<b>16</b>
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung .....	16
4.2	Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz .....	17
<b>5</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>18</b>
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	18
5.2	Hinweise auf Schwierigkeiten .....	18
5.3	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen .....	18
5.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	19
<b>6</b>	<b>Quellen .....</b>	<b>21</b>

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1:	Wirkfaktoren .....	5
Tab. 2:	im Geltungsbereich des B-Planes vorkommende Biotoptypen.....	6
Tab. 3:	Biotopverluste .....	7
Tab. 4:	Versiegelungsbilanz gemäß Vorhabenplan .....	10

**Abbildungsverzeichnis**

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

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes verfolgt die Gemeinde Weinböhla das Ziel, in gut angebundener Lage zwei Verbrauchermärkte einschließlich der notwendigen Straßenanbindung, Stellplätze und Eingrünung zu schaffen. Damit soll zum einen die Voraussetzung für die Verlagerung des Nettomarktes an der Forststraße geschaffen werden, zum anderen soll das Angebot durch Ansiedlung einer Apotheke und Postumschlagsagentur ergänzt werden.

Der Standort soll einen Beitrag zur Sicherung der Nahversorgung in diesem Bereich Weinböhlas leisten.

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.

### 1.2 Plangebiet

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 3425, 3423/1, 3423/3 sowie Teile der Flurstücke 3421, 3422, 3423/4, 3424/1 und 3424/2 der Gemarkung Weinböhla. Er ist ca. 1,34 ha groß.

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand der Ortslage Weinböhla und ist von lockerer Wohnbebauung umgeben. Im Süden ist es von der Moritzburger Straße und im Westen von der Forststraße eingefasst. Nördlich grenzen Pferdeweiden und westlich Gärten an. Das Plangebiet selbst ist ebenfalls durch Gartenflächen, Pferdeweiden und Kfz-Stellfläche charakterisiert.

Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich (DOP © Geodaten Sachsen 2018, Flurstücke © Geodaten Sachsen 2021)



### **1.3 Ziele und Inhalte der Planung**

Mittig ist die Anordnung der beiden Verbrauchermärkte vorgesehen, die durch Stellplätze im Westen und Süden ergänzt werden. Im Nordosten ist ein Versickerungsbecken vorgesehen. Begrünungen begrenzen den Standort.

Es werden mit der Aufstellung des VB-Planes folgende Planungsziele angestrebt:

- Schaffung von Baurecht für einen Lebensmittelmarkt durch Ausweisung eines Sondergebietes Nahversorgung
- Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung und zu den überbaubaren Grundstücksflächen (GRZ 0,6),
- Sicherung der Verkehrserschließung sowie der Ver- und Entsorgung,
- Vorbehaltsfläche für Straßenerweiterung
- Sicherung von Pflanzflächen,
- Berücksichtigung von Umweltbelangen durch Festsetzen von wasserdurchlässiger Befestigung für Stellplatzflächen, Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser auf dem Grundstück in einem Regenwasserauffang-, -rückhalte- und Versickerungsbecken im Nordosten
- Einbindung in die Umgebung durch Sattel- oder Flachdach mit einer max. Traufhöhe von 6,0 m und einer max. Firsthöhe von 10,0 m

### **1.4 Bedarf an Grund und Boden**

Mit dem VB-Plan wird eine Fläche von 1,34 ha überplant. Die Gemeinde bebaut damit einen bisher überwiegend unversiegelten Standort am Ortsrand. Der Bedarf an Grund und Boden setzt sich wie folgt zusammen:

- ca. 11.820 m<sup>2</sup> Sonstiges Sondergebiet kleinflächiger Einzelhandel
- ca. 100 m<sup>2</sup> Straßenverkehrsfläche,
- ca. 1.540 m<sup>2</sup> Grünflächen.

## **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 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 VB-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**

(gesetzliche Grundlagen: BauGB)

- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden,
- 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**

(gesetzliche Grundlagen: 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**

(gesetzliche Grundlagen: WHG, WRRL, SächsWG)

- Minimierung von Niederschlagsabflüssen durch Versickerung, Verminderung des Anteils befestigter Flächen sowie dezentrale Bewirtschaftung.

### **Zielsetzungen Klima / Luft**

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

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

### **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),
- Minderung von Landschaftsbildbeeinträchtigungen (Eingrünung untypischer Gebäude),

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

- 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**

(gesetzliche Grundlagen: SächsDSchG, BNatSchG, BauGB)

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

## **2.2 Fachpläne**

### **2.2.1 Regionalplan**

In der 2. Gesamtfortschreibung (RPV 2020) ist das Plangebiet innerhalb des Gebiets mit möglicher Beeinträchtigung des Grundwasservorkommens durch die Folgen des Klimawandels dargestellt. Gemäß Grundsatz 4.1.3.1 sollen bei der Nutzung des Bodens seine Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit sowie seine Unvermehrbarkeit berücksichtigt werden. Bodenverdichtung, Bodenerosion so-wie die Überlastung der Regelungsfunktion 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.

### **2.2.2 Flächennutzungsplan**

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (2018) ist der nordwestliche Teilbereich des Plangebiets als Sonderbaufläche, der übrige Teil als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

### **2.2.3 Landschaftsplan**

Die Gemeinde WeinböhlA verfügt derzeit nicht über einen aktuellen Landschaftsplan.

### 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 Gebäude	x								x		x	x
Flächeninanspruchnahme (Neubauten, Erschließung)	x								x			x
Beunruhigungen durch den Baubetrieb (Lärm, Licht, Staub, Erschütterung, optische Reize, Anwesenheit von Menschen, Maschinen)	x					x				x		x
Verunreinigungen, Schadstoffeintrag durch den Baubetrieb	x	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			x

Die Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen erfolgt schutzgutbezogen in den nachfolgenden Kapiteln.

#### 3.2 Schutzgebiete

##### Ausgangssituation

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

Die Grenze des Landschaftsschutzgebietes "Friedewald, Moritzburger Teichlandschaft und Lößnitz" verläuft in einem Abstand von ca. 120 m östlich des Plangebiets.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet (EU-Nr. 4847-303 "Teiche und Gründe im Friedewald") befindet sich nördlich in ca. 320 m Entfernung zum Plangebiet.

**Begründung TEIL II - Umweltbericht****Auswirkungen**

Aufgrund der Entfernung zu den Gebieten sowie der geplanten Nutzung als Sondergebiet Nahversorgung sind keine Auswirkungen auf die genannten Schutzgebiete zu erwarten.

**3.3 Schutzgüter****3.3.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt****Ausgangssituation**

Ein Großteil des Plangebietes wird von Gärten eingenommen, die durch Obst-, Laub- und Nadelgehölze strukturiert sind. Im Norden befindet sich zudem Grünland, welches als Pferdeweide genutzt wird. Die beiden Bereiche sind durch einen Gehölzriegel aus Kiefern, Fichten, Birken und Pappeln voneinander getrennt. Im Nordwesten befindet sich eine unbefestigte Fläche, die zum Parken genutzt und von einer Eiche dominiert wird.

Im Süden des Flurstücks 3425 befindet sich eine Frischwiese, die zwar häufig gemäht wird aber auch die für magere Frischwiesen charakteristischen Arten aufweist. Hierzu gehören Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Hainsimse (*Luzula campestris*), Gewöhnliches Silbergras (*Corynephorus canescens*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Spitzweigerich *Plantago lanceolata*. Es treten weitere Frischwiesenarten wie Glatthafer (*Arrhenaterum elatior*), Wiesenrispengras (*Festuca pratensis*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) oder Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*) und auch Gänseblümchen (*Bellis perennis*) hinzu.

Die Fläche wird als gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG eingestuft.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Biotoptypen des Plangebietes sowie deren ökologische Bedeutung (Bestandswert und Einstufung der Bedeutung nach der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, SMUL 2009).

Tab. 2: im Geltungsbereich des B-Planes vorkommende Biotoptypen

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Bedeutung
213	Graben, Kanal	10	nachrangig
412	Magere Frischwiese (§)	25*	sehr hoch
413	Intensivgrünland (Pferdeweide)	10	nachrangig
421	Ruderalflur trockenwarmer Standorte	17	mittel
625	Baumreihe	24	hoch
641	Einzelbaum, z.T. höhlenreich (§)	25	sehr hoch
948	Garten, Gartenbrache	10	nachrangig
9522	Platz, unversiegelt	3	gering
956	Verkehrsbegleitgrün (Trittrassen)	3	gering
963	Aufschüttung/Ablagerung	3	gering
* Abwertung aufgrund hoher Nutzungsintensität Bedeutungsstufen: 0-6 geringe Bedeutung 7-12 nachrangige Bedeutung 13-18 mittlere Bedeutung 19-24 hohe Bedeutung 25-30 sehr hohe Bedeutung			

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

Die Biotopkarte in Anhang 1 zeigt den Biotopbestand im Plangebiet. Eine sehr große alte Stiel-Eiche auf dem unversiegelten Platz (Stellplatz) an der Forststraße ist als wertvolles Einzelgehölz erfasst. Sie weist einen Stammumfang von 310 cm und einen Kronendurchmesser von 16 m auf. Höhlen sind nicht vorhanden. Des Weiteren ist ein höhlenreicher Obstbaum als wertgebender Einzelbaum aufgenommen. Die Baumreihen sind wertgebend als Lebensraum und für das Ortsbild. Sie sind flächig berücksichtigt. Die übrigen Gehölze, vorwiegend Birken, Nadelgehölze und Obstbäume sind im Rahmen des Biotoptyps Garten berücksichtigt.

**Fauna**

Siedlungen und Gärten stellen regelmäßig Lebensräume für Kleinsäuger, Fledermäuse, Reptilien, Insekten und Vögel dar. Zur Erfassung der Fauna wurden faunistischen Kartierungen zu Vögeln und zur Zauneidechse vorgenommen.

Im Rahmen der Begehungen am 20.5.2018, 05.06.2018 und 18.06.2018 wurden vor allem im Bereich der Gärten und Gehölze Amsel, Blaumeise, Buchfink, Girlitz, Grünfink, Kohlmeise, Mäusebussard, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Singdrossel, Star, Zaunkönig und Zilpzalp beobachtet. Die Gehölzstrukturen bieten den gehölzgebunden brütenden Vogelarten vorrangig Nist- und Ruheplätze und dienen verschiedensten Vogelarten als Nahrungshabitat. Die offenen Bereiche bieten zudem Nahrungsmöglichkeiten für Vögel der Siedlungen und des Offenlandes.

Im Plangebiet ist die Zauneidechse als streng geschützte Art am Gebäude auf dem Flurstück 3423/1 nachgewiesen. Ferner wurde eine tote Ringelnatter auf der Kreuzung im angrenzenden Straßenbereich festgestellt.

**Auswirkungen**

Die wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens ergeben sich durch die Überbauung und Umwandlung der Flächen zu versiegelten Erschließungsflächen des Sondergebietes. Anlagebedingt geht Intensivgrünland, Garten und Baumreihen verloren. Ferner wird ein gesetzlich geschütztes Biotop "Magere Frischwiese" in Anspruch genommen und es wird eine Vielzahl von Gehölzen innerhalb der Gärten gefällt. Diese Biotope üben zum Teil in sehr hohem Maße Lebensraum- und Vernetzungsfunktionen aus. Der Verlust dieser Funktionen stellt einen kompensationspflichtigen Eingriff dar. Es werden folgende Flächen durch das Vorhaben beseitigt:

Tab. 3: Biotopverluste

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>
412	Magere Frischwiese (§)	25*	950
413	Intensivgrünland (Pferdeweide)	10	1.375
421	Ruderalflur trockenwarmer Standorte	17	425
625	Baumreihe	24	700
641	Einzelbaum, höhlenreicher Einzelbaum	25	225
948	Garten, Gartenbrache	10	8.950
* Abwertung aufgrund hoher Nutzungsintensität			

Die Umwandlung von Plätzen, Verkehrsbegleitgrün und Ablagerungen ist aufgrund der geringen Lebensraumfunktion der Biotoptypen nicht erheblich.

Mit dem Verlust von Biotopen geht auch der Verlust bestehender Habitatstrukturen von Tieren einher. Bezüglich der Brutvögel bietet der Gehölzbestand zahlreiche Brutmöglichkeiten für

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

Gebüsch- und Baumbrüter. Bei den erfassten Arten handelt es sich um weit verbreitete, nicht gefährdete Arten. Eine Bruthöhle von Blaumeisen im Obstgehölz des brachliegenden Gartens konnte festgestellt werden. Ferner existiert ein Nistkasten. Bei der Erfüllung der Verbotstatbestände 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 kann dadurch ebenfalls verhindert werden. Der Erhaltungszustand der Populationen wird nicht beeinträchtigt, da die Arten in der Lage sind, in jeder Brutseason neue Nester anzulegen bzw. zu besiedeln und ihre Brutreviere zu wechseln. Außerhalb der Eingriffsfläche befinden sich geeignete Strukturen, die der Anlage neuer Nester dienen können. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Als Ausgleichsmaßnahme ist die Schaffung von Nistmöglichkeiten vorgesehen. 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 in Spalten und hinter Rinde prinzipiell Habitatsmöglichkeiten auf. Spezielle Untersuchungen erfolgten nicht. An einem Apfelbaum ist ein Fledermauskasten angebracht. Bezüglich der Erfüllung der Verbotstatbestände können Individuenverluste durch baubedingte Habitatanspruchnahme unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung (V 1) auf potenzielle Winterquartiere eingegrenzt und i. V. m. der Überprüfung geeigneter Quartierbäume auf Besatz (V 2) ausgeschlossen werden.

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten (z. B. höhlen-/ spaltenreiche Gehölze) kann nicht ausgeschlossen werden. Um den Eintritt des Verbotstatbestandes zu verhindern, erfolgt eine artenschutzrechtliche Kontrolle vor Fällung der Gehölze und vor Beginn des Abrisses der baulichen Anlagen (V 2). Sollte die Prüfung das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nachweisen, sind für den Wegfall der Quartiere Ersatzquartiere im Umfeld anzubringen. Die Art und die Anzahl der zu schaffenden Ersatzquartiere sind vom Gutachter entsprechend des Ergebnisses der artenschutzrechtlichen Kontrolle festzulegen. Der Fledermauskasten ist umzuhängen (V 3).

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. Durch die 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.

Im Rahmen der Baufeldfreimachung kann die Tötung und Verletzung von Zauneidechsen nicht ausgeschlossen werden. Es wurde ein Individuum im Plangebiet nachgewiesen. 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) (ggf. auch weiterer Reptilien) in Verbindung mit der Herstellung von Ersatzlebensraum (CEF 2) vermeidbar. Die Erhaltung der lokalen Population im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Als Ausgleichsfläche steht die Optimierung einer 1.000 m<sup>2</sup> großen Teilfläche auf dem Flurstück 3423/4 angrenzend an den Geltungsbereich des VB-Plangebietes zur Verfügung.

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

**3.3.2 Fläche**

**Ausgangssituation**

Der VB-Plan stellt eine Freifläche am Rande des Siedlungszusammenhanges von Weinböhl dar. Sie ist z. T. durch Gärten, Stellplatz überprägt und größtenteils unversiegelt.

**Auswirkungen**

Der VB-Plan beansprucht auf 1,34 ha einen bisher kaum versiegelten bzw. verdichteten Standort. Wie im nachfolgenden Kapitel dargestellt, werden durch die Planung maximal ca. 7.960 m<sup>2</sup> Fläche neu versiegelt.

**3.3.3 Boden**

**Ausgangssituation**

Die folgenden Ausführungen sind der Baugrunderkundung (IFG 2018) entnommen. Im Plangebiet bildet der paläozoische Syenit des Meißner Plutons den Festgesteinsuntergrund, der lokal an der Oberfläche ansteht. Überdeckt wird er großteils vom Glazialsand (Heidesand), eine saalezeitliche Sanderschüttung, welche in den Niederungen der flachkuppigen Syenit-hochfläche abgelagert wurde. Dieser Heidesand ist sehr gleichförmig und gut wasserdurchlässig. Der lehmig verwitternde Syenit im Liegenden wirkt als Aquifuge. Lokal können geringmächtige Torfbildungen im Heidesand zwischengeschaltet sein.

Gemäß der digitalen Bodenkarte des Sächsischen Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und Geologie (LFULG 2019) sind die Böden des Plangebietes der Substrateinheit Böden aus anthropogenen Sedimenten in Siedlungs-, Industrie-, Bergbaugebieten zugeordnet.

Der Bodenaufbau besteht gemäß Baugrunderkundung (IFG 2018) im Bereich der Schicht 1 (0,00 - 0,40 m) aus Mutterboden, in Schicht 2 (0,40 - 4,90 m) aus Glazialsand (wechselnd als Fein-, Mittel- und Grobsand) und in Schicht 3 (ab ca. 4,50 m) aus Felszersatz (Kies, z.T. Ton). Im Bereich der Pferdeweide / Reitplatz sind zusätzlich eine Trag- bzw. Unterbauschicht sowie eine Drainschicht aus Mittelsand und Kies vorhanden. Aus den Bohrungen ist ersichtlich, dass dieser Platz künstlich aufgeschüttet wurde.

Die Bewertung der Böden erfolgt anhand der Darstellungen in den Auswertekarten Bodenschutz des LFULG (2019). Die Filter-, Puffer- und Speicherfunktion sind aufgrund des sandigen Substrats mittel ausgeprägt. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist als hoch bewertet. Böden mit besonderen Standorteigenschaften, die Lebensraum für hoch spezialisierte natürliche bzw. naturnahe Ökosysteme bieten können sind nicht vorhanden. Böden mit landschaftsgeschichtlicher Bedeutung sind als Lockersyrosem-Regosol kleinflächig in den Randbereichen der Moritzburger Straße und Forststraße vorhanden.

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 und der Überbauung. Durch bauliche Anlagen bestehen ca. 330 m<sup>2</sup> versiegelte Fläche in den Gärten und ca. 540 m<sup>2</sup> verdichtete Böden an der Forststraße, die als Stellplätze dienen.

Altlasten sind derzeit nicht im Plangebiet bekannt.

**Begründung TEIL II - Umweltbericht****Auswirkungen**

Zusätzliche Versiegelungen durch die Gebäude und Erschließungsflächen führen zu einem nachhaltigen Funktionsverlust des Bodens (Lebensraum-, Speicher-, Filter- und Puffer-, Archivfunktion) auf der betroffenen Grundfläche. Mit der Realisierung des Vorhabens ergeben sich Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch neue Versiegelung bzw. Überbauung entsprechend der nachfolgenden tabellarischen Übersicht.

Tab. 4: Versiegelungsbilanz gemäß Vorhabenplan

versiegelte Fläche	Fläche in m <sup>2</sup>	Faktor	anrechenbare Fläche in m <sup>2</sup>
<b>Bestand</b>			
versiegelte Flächen (bauliche Anlagen)	330	1	330
verdichtete Flächen (Platz, unversiegelt/ Schotter)	540	0,5	270
Summe Bestand			600
<b>Planung</b>			
Sondergebiet, versiegelte Flächen und Straße (100 m <sup>2</sup> )	7.560	1	7.560
Sondergebiet, teilversiegelte Flächen (Stellplätze 1.530 m <sup>2</sup> , Behelfsweg 470 m <sup>2</sup> )	2.000	0,5	1.000
Summe Planung			8.560
Bestand			600
Planung			8.560
Neuversiegelung			7.960

Nach Realisierung des Vorhabens ist eine rechnerische Neuversiegelung von 7.960 m<sup>2</sup> zu verzeichnen. Die zusätzliche Überbauung bzw. Versiegelung führt zu einem vollständigen und nachhaltigen Funktionsverlust des Bodens auf der betroffenen Grundfläche. Die Auswirkungen sind in jedem Fall erheblich.

Ferner sind Geländeauffüllungen im Geltungsbereich geplant, um die Verbringung des Niederschlagswassers bewältigen zu können. Dies führt im östlichen Bereich des Sondergebiets zu Aufschüttungen von ca. 2,0 m Höhe. Soweit in den nicht versiegelten Bereichen zur Geländeregulierung Bodenmaterialien der Einbauklasse Z0 der LAGA-Richtlinie Teil II verwendet werden, ist nicht von größeren Verunreinigungen auszugehen. Die Bodenfunktionen werden verändert, bleiben jedoch in ihrer Funktion als Lebensraum, Filter, Puffer und Funktion im Wasserhaushalt erhalten. Daher wird keine erhebliche Beeinträchtigung für die unversiegelten, aufgeschütteten Bereiche festgestellt.

Positive Auswirkungen treten kleinflächig durch die Entsiegelung von Boden (vereinzelte versiegelte Flächen im Bereich der Gärten) auf, soweit diese Flächen im Folgenden wasser- und luftdurchlässig gestaltet werden. Die anfallenden Abbruchmassen sind fachgerecht zu entsorgen.

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 im Lockergestein als Porengrundwasserleiter. Sie wird im silikatischen Sediment geführt (HÜK 200, LFULG 2019).

Laut Baugrunderkundung (IFG 2018) sind die anstehenden Glazialsande und auch die Tragschicht auf der Pferdeweide gut wasserdurchlässig. Der lehmig verwitternde Syenit im Liegenden wirkt als Aquifuge, so dass in Abhängigkeit von der Überdeckungsmächtigkeit und den Strömungsverhältnissen mit recht hohen Grundwasserständen gerechnet werden muss. Lokal können geringmächtige Torfbildungen im Heidesand zwischengeschaltet sein.

Es wurden sehr geringe Grundwasserflurabstände zwischen 0,70 und 1,90 m im Rahmen der Baugrunderkundungen ermittelt. Das entspricht einem Grundwasserspiegel zwischen ca. 187,5 und 186,0 m NHN. Ein Strömungsgefälle in östliche Richtung kann angenommen werden.

Gemäß den Daten zur Wasserrahmenrichtlinie (LFULG 2019) 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. Auch der chemische Zustand ist gut. Das Grundwasserschutzpotenzial ist aufgrund der gut durchlässigen Sande ungünstig (LFULG 2019).

##### Oberflächenwasser

Es besteht innerhalb des Flurstücks 3425 ein temporär wasserführender Entwässerungsgraben, der an der Böschung zur Pferdeweide am Westrand des Flurstücks beginnt und in Richtung Osten verläuft. Entwässerungsrohre von anderen Flurstücken münden nicht in den Graben ein. Der Graben verläuft nach Osten (Flst. 3426/3, 3426/4) und knickt dann auf dem Flurstück 3426/5 nach Süden hin ab zur Moritzburger Straße unter der das Wasser mittels Rohrdurchlass weitergeführt wird. Der Graben diene in jüngster Zeit ausschließlich den Grundstücksnutzern dazu, auf das relativ hoch anstehende Grundwasser für die Bewässerung zugreifen zu können (HYDRO-CONSULT GMBH 2021). Gemäß den Abstimmungen mit der Unteren Wasserbehörde handelt es sich um ein Gewässer im Anwendungsbereich der Wassergesetze (.09.). Die Gewässersohle ist gradlinig und unverbaut, z.T. verschlammt. Uferstaudenfluren oder Röhrichte sind nicht ausgebildet.

##### Vorbelastungen

Vorbelastungen resultieren grundsätzlich aus der Verringerung der Grundwasserneubildung (Grundwasserdargebot) durch Versiegelung und Überbauung sowie Schadstoffeinträgen in das Grundwasser. Durch zunehmende Flächenversiegelungen insbesondere im Siedlungsbereich, aber auch durch Straßen und Wege außerhalb der Siedlungen, wird der Oberflächenabfluss erhöht und demzufolge sinkt das Retentionsvermögen sowie die Grundwasserneubildungsrate.

#### **Auswirkungen**

##### Grundwasser

Bodenversiegelung durch die Gebäude und Erschließungsflächen führen zu einer verringerten Infiltrationsrate des Niederschlagswassers in den Boden zum Grundwasser und damit einhergehend zu einem erhöhten Oberflächenabfluss.

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

Anlagebedingt sind Einschränkungen der Grundwasser-Neubildungsrate durch die erhöhte Verdunstung auf den neuversiegelten Flächen zu verzeichnen. Zur Verringerung des Gebietsabflusses wird das anfallende Niederschlagswasser über ein Regenrückhalte- und Versickerungsbecken im Nordosten des Plangebietes dem Grundwasserspeicher wieder zugeführt. Zudem ist die Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen für Stellplätze vorgeschrieben, um Infiltration zu ermöglichen. Erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut sind auch aufgrund des guten mengenmäßige und chemischen Zustands des Grundwasserkörpers und des Grundwasserdargebots nicht zu verzeichnen.

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 Leistungsminderung des Grundwassers.

**Oberflächenwasser**

Es ist geplant, den bestehenden Graben etwas zu verlängern und ein Vollsickerrohr mit sickertfähigem Material hineinzulegen, welches dann überbaut werden kann. Die Gesamtlänge beträgt ca. 57 m. Demnach wird die Struktur des Gewässers verändert aber es kann weiterhin anfallendes Wasser versickern bzw. wird über einen Notüberlauf zum Versickerungsbecken geleitet. Die Überbauung des Grabens im Geltungsbereich führt zu einem Verlust der keinen erheblichen Auswirkungen, da der Graben aufgrund der temporären Wasserführung, defekter Drainagen und zugesetztem Ablauf kaum noch entwässernd wirkt. Die Versickerung von Wasser in die angrenzende Bodenschicht ist weiterhin gegeben.

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

Das Plangebiet liegt in der Makroklimastufe "Hügelland und Untere Berglagen mit mäßig trockenem Klima". Der Jahresdurchschnittsniederschlag wird mit 540 bis 680 mm angegeben, die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 7,7 – 8,3°C. Die südwest- bis südexponierten Steilhänge sind besonders thermisch begünstigt und werden für den Weinbau genutzt bzw. zeigen xerotherme Prägungen von Gehölzen (HAASE & MANNSFELD 2002).

Daten zum Lokal- bzw. Kleinklima im Bereich des Plangebietes liegen nicht vor. Generell ist die klimatische Belastung des Gebietes aufgrund der hohen Durchgrünung und der Lage am Ortsrand als gering einzustufen.

Bezüglich der Lufthygiene ist von Belastungen durch die im Süden angrenzende Staatsstraße und die im Westen angrenzende Kreisstraße auszugehen.

**Auswirkungen**

Während der Bauphase sind verstärkte Staubentwicklungen und mikroklimatische 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.

Zwar werden durch die Gehölzfällung und Versiegelung die Ein- und Ausstrahlungsverhältnisse, die Wärmespeicherung und die fehlende Reproduktion von Frischluft lokal verstärkt,

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

jedoch befindet sich der Standort am Ortsrand und im Luftaustausch mit den angrenzenden gering belasteten Flächen.

Insgesamt ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Situation auszugehen.

**3.3.6 Landschaftsbild und potenzielle Erholungseignung**

**Ausgangssituation**

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum "Westlausitzer Hügel- und Bergland". Im Westen grenzen gewerblich genutzte Flächen an. Die übrige Umgebung ist durch Gärten und großzügige Grundstücke mit Wohnbebauung charakterisiert. Das Plangebiet liegt eben am Rand der Ortschaft und weist strukturierende Gehölzriegel auf. Es ist durch einen hohen Grünanteil und offenen Charakter der Weide innerhalb eines bebauten Siedlungsgebietes gekennzeichnet.

Die ästhetische Qualität lässt sich wesentlich aus den charakteristischen Elementen einer Landschaft / Ortslage, ihrer Eigenart und ihrer Vielfalt ableiten. Das Plangebiet ist kleinflächig strukturiert und vielfältig. Bedingt durch die bestehende Nutzung als Gartenland und Pferdeweide innerhalb einer Ortslage besteht eine eingeschränkte Naturnähe. Die Landschaftsbildqualität wird insgesamt als mittelwertig eingestuft. Das Gelände ist nicht öffentlich zugänglich, dient aber einem eingeschränkten Personenkreis zur Erholung.

Es bestehen Beeinträchtigungen des Landschafts- / Ortsbildes und der Erholungsnutzung durch die Lärm- und Schadstoffemissionen sowie optischen Reize der vorbeifahrenden Fahrzeuge der angrenzenden Straßen.

**Auswirkungen**

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der bebauten Siedlungslage. Das Vorhaben führt zu einer Verdichtung der Bebauung an der Forststraße und am Ortseingang. Anlagebedingt geht eine Vielzahl an raumbildenden Gehölzen verloren, wodurch der durchgrünte Ortsrand aufgelöst und das urbane Ortsbildes verstärkt wird.

Es bestehen Vorgaben zur Dachform und Höhe der Gebäude (Firsthöhe 10,0 m) sowie zur Pflanzung von Gehölzen, um eine Einbindung in das Ortsbild zu ermöglichen. Aufgrund der Lage umgeben von weiteren Siedlungsstrukturen und der Eingrünung ist die Raumwirksamkeit nicht erheblich.

Während der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch vegetationslose Flächen, Ablagerungen, Abgrabungen, Baustellenverkehr zu rechnen. Die Beeinträchtigungen sind jedoch temporär und nicht erheblich.

**3.3.7 Mensch und menschliche Gesundheit**

**Ausgangssituation**

Die Siedlungslage WeinböhlA weist in ihrem Randbereich eine lockere Bebauung mit hoher Durchgrünung auf. Im Westen grenzen gewerblich genutzte Flächen an. Das Plangebiet ist nicht öffentlich zugänglich, dient aber einem eingeschränkten Personenkreis zur Erholung.

Dem LFULG (2021) liegen keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften für das Plangebiet vor.

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

Vorbelastungen der Wohnqualität resultieren aus den Verkehrsimmissionen (Straßenlärm, Erschütterungen, Abgase) der angrenzenden Moritzburger Straße im Süden und Forststraße im Westen.

**Auswirkungen**

Während der Bauphase ist mit Lärm und ggf. Staubentwicklungen zu rechnen. Die Beeinträchtigungen sind jedoch temporär und nicht erheblich.

Anlagebedingt ist durch das Sondergebiet Nahversorgung und den damit einhergehenden PKW-Verkehr die Zunahme der Lärm-, Licht- und Schadstoffbelastung absehbar. Gemäß Schalltechnischer Untersuchung (HOFFMANN.SEIFERT.PARTNER 2019) sind die wesentlichen Emittenten die Pkw-Stellplätze, Fahrten der Einkaufswagen und das Abstellen in der dafür vorgesehenen Box, die Lkw-Fahrten zur Warenanlieferung und die technischen Anlagen des Einkaufsgebäudekomplexes. Aus der Schalltechnischen Untersuchung geht hervor, dass beim Vergleich der zutreffenden Immissionsrichtwerte mit den berechneten Beurteilungsspeglern unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 4.1) die Beurteilungsspiegel an allen Immissionsorten in der Nachbarschaft des zukünftigen SB-Marktes mindestens 6 dB(A) niedriger als die Immissionsrichtwerte sind. Die berechneten Maximalpegel sind ebenfalls geringer als die zulässigen Maximalpegel. Die Vermeidungsmaßnahmen sind im Rechtsplan als Festsetzungen aufgenommen. Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.

**3.3.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

**Ausgangssituation**

Die archäologische Relevanz des Vorhabenareals belegen archäologische Kulturdenkmale aus dem unmittelbaren Umfeld (mittelbronzezeitliche Siedlungsspuren [D-61040-161], LFA 26.06.2019).

Medien verlaufen entlang der bestehenden Verkehrsflächen.

**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 des Straßenausbaus verlegt bzw. berücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

**3.3.9 Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen im Plangebiet vor allem zwischen Boden, Tieren und Pflanzen (Biotopausstattung) und Landschaftsbild / Ortsbild. So bewirkt der hohe Versiegelungsgrad des Bodens eine geringe Lebensraumausstattung für Tiere und Pflanzen, was sich wiederum auf das Ortsbild auswirkt.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände durch die bestehenden Nutzungen weiterhin geprägt. Gegebenenfalls fallen Gartengrundstücke brach und verwildern oder aber 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 Müllfahrzeuge über die geplanten Erschließungsstraßen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie der jeweils gültigen Satzung zur Abfallentsorgung des Landkreises Meißen.

Die Entsorgung der Ablagerungen / Lagerflächen richtet sich nach den entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen.

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 die Rückhaltung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet vor.

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

Zeitgleich werden Planungen zum Bau des Kreisverkehrs Forststraße / Moritzburger Straße sowie zum Ausbau der Forststraße (K 8014) geplant. Das Vorhaben hat Auswirkungen auf die Größe und Ausgestaltung des sonstigen Sondergebietes und seiner Zufahrten.

Insbesondere, die mit Versiegelung in Zusammenhang stehenden Auswirkungen, wie der Verlust bzw. die Einschränkung von Bodenfunktionen, Lebensraumverlust und Erwärmung des Mikroklimas 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**

Betriebe nach Störfallverordnung befinden sich nicht in der Nähe (ca. 6 km entfernt in Gröbern bei Niederau).

Von den zulässigen Vorhaben (Sondergebiet) geht nur eine geringe Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen auf die in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen Schutzgüter aus. Mit möglichen Bränden sind kurzfristige Beeinträchtigungen der Luftqualität und damit auch der menschlichen Gesundheit verbunden. Weitere erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

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

Es bestehen keine Besonderheiten.

#### **3.5.5 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Weinböhl (2018) ist das Plangebiet als Sonderbaufläche ausgewiesen, sodass eine Überbauung der Fläche bereits als Wille der Gemeinde besteht. Die Standortwahl wird zu dem im Bebauungsplan begründet. Durch das Vorhaben wird der Ortsrand entlang der Forststraße mit bestehenden Siedlungsstrukturen an dieser Stelle sinnvoll ergänzt und einer geordneten Nutzung zugeführt.

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

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

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

Gehölzbestände im Baustellenbereich, deren Erhalt möglich ist, sind während der Bauarbeiten gemäß den Anforderungen der DIN 18920 (Baumschutz im Baustellenbereich) vor Verunreinigungen, Bodenverdichtung, Bodenabtrag / Abgrabung, Vernässung und mechanischen Beschädigungen zu schützen. Die zu Gehölze sind im Maßnahmenplan (P3) dargestellt.

Folgende artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind zu beachten:

- Bauzeitenregelung (V1) - Die Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung hat außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit von Vögeln und Fledermäusen, d. h. im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar zu erfolgen.
- Artenschutzrechtliche Kontrolle (V2) - Vor Beginn der Fällung der Gehölze und Abriss der baulichen Anlagen sind geeignete Spalten und Höhlen durch einen Fachgutachter auf Besatz mit Fledermäusen zu prüfen. Beim Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind für den Wegfall der Quartiere Ersatzquartiere in angrenzenden Gehölzen anzubringen.
- Umhängen eines Fledermaus- und eines Vogelnistkastens (V3) - Die vorhandenen Kästen sind in angrenzende Gehölzbestände, Flurstück 3425, umzuhängen, um das Quartierangebot zu erhalten.
- Absammeln und Umsetzen von Zauneidechsen vor der Baufeldfreimachung (V4) - Vor der Baufeldfreimachung sind die Zauneidechsen (ggf. weitere Reptilien) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mittels Errichten von Sperr- und Fangzäunen sowie mit Fangeimern und mehrfaches Begehen abzufangen und in die vorbereiteten Ersatzhabitate (siehe Maßnahme CEF 2) umzusetzen. Die Maßnahme ist durch einen herpetologischen Sachverständigen zu begleiten.

#### **Schutzgut Boden**

Die Versiegelung ist mittels wasserdurchlässiger Befestigungen der Stellplätze zu minimieren. Es entspricht dem bodenschutzfachlichen Ziel Bodenversiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen und es werden Beeinträchtigungen des Schutzgutes bezüglich der Funktion im Wasserhaushalt verringert.

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.

#### **Schutzgut Wasser**

Das auf den Dach- und sonstigen befestigten Flächen anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser im Sondergebiet ist zu sammeln, zu nutzen und zu versickern, um Beeinträchtigungen des Grundwasserdargebots gering zu halten.

Zur Verringerung des Gebietsabflusses wird die Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen für Stellplätze vorgeschrieben.

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

**Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit**

Um Beeinträchtigungen durch Lärmwirkungen in der Nachbarschaft zu vermeiden bzw. zu mindern ist vorgesehen:

- Lkw-Fahrten im Marktgelände nur zwischen 06 Uhr und 22 Uhr,
- Einsatz lärmarmen Einkaufswagen,
- Die Verflüssiger-/Verbundanlage darf insgesamt einen Schallleistungspegel von  $L_{WA} \leq 71$  dB abstrahlen. Die Anlage ist vor der Ostfassade des Marktgebäudes, nördlich der Laderampe aufzustellen.
- Weitere stationäre technische Anlagen auf den Dächern der beiden Marktgebäude dürfen jeweils insgesamt  $L_{WA} \leq 0$  dB emittieren.

**4.2 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz**

Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind notwendig, um Gefährdungen von Arten zu vermeiden bzw. zu mindern und die Kontinuität der ökologischen Funktionalität zu gewährleisten.

- Schaffung von Nisthöhlen / Nisthilfen (CEF 1)  
In angrenzenden Gehölzbeständen, z.B. Flurstück 3425, sind für die verlorengehenden Nisthöhlen zwei Vogelnistkästen und ein Fledermausquartier anzubringen, um die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang zu wahren.
- Anlegen bzw. Optimieren von Ersatzlebensräumen (CEF 2)  
Optimierung einer 1.000 m<sup>2</sup> großen Teilfläche auf dem Flurstück 3423/4 Gemarkung Weinböhla angrenzend an den Geltungsbereich des VB-Plangebietes. Es handelt sich derzeit um eine intensiv genutzte Pferdeweide. Neben der extensiven Nutzung des Grünlands, welches zukünftig vor allem als Nahrungsquelle in Betracht kommt, sind die Randbereiche mit drei Totholzhaufen (mit Ästen und Stubben der gerodeten Gehölze) sowie durch die Anlage von drei Mulden (ca. 20 cm tief) mit grabbarem Material (Sand-Kies-Gemisch, Totholz) zu strukturieren.

Nicht vermeidbar bzw. minimierbar ist der Verlust von Bodenfunktionen durch Neuversiegelung bzw. Überbauung. Die Neuversiegelung stellt ebenfalls einen kompensationspflichtigen Eingriff dar, welcher nicht auf dem Gebiet des VB-Planes kompensiert werden kann. Gemäß dem bodenfachlichen Ziel werden durch Nutzungsextensivierung auf bisher intensiv genutzten Flächen Bodenfunktionen verbessert.

Die Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches umfassen:

- Baumpflanzungen (18 Laubbäume),
- Heckenpflanzung (P1, 120 m<sup>2</sup> mit heimischen standortgerechten Arten)
- Bepflanzungen mit Sträuchern, Bodendeckern, Rasen (P2, gestaltete Abstandsflächen mindestens 50% Bodendecker-/Strauch-, Staudenpflanzungen und Gräser)
- Begrünung mit Integration von vorhandenem Baumbestand (P3)
- Begrünung Versickerungsbecken (P4)
- Rückbau und Begrünung Behelfsweg (P5)

Die Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches umfassen:

- Anlegen bzw. Optimieren von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse (CEF2, Artenschutzmaßnahme, Flurstück 3423/4 Gemarkung Weinböhla),

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

- Aufwertung und Anlage einer mageren Frischwiese (E1, 3.350 m<sup>2</sup> im Südwesten des Flurstücks 1691/14 Gemarkung Weinböhl, davon Anlage einer mageren Frischwiese mittels Regiosaatgut auf 1.800 m<sup>2</sup>, Anpflanzen von Gebüsch auf 500 m<sup>2</sup>),
- Extensivierung von Acker und Anlage einer Feldhecke und extensives Grünland (E2, 4.700 m<sup>2</sup> auf Teilen der Flurstücke 388/k und 388/l Gemarkung Grünberg, der Gemeinde Ottendorf-Okrilla, davon 1.000 m<sup>2</sup> Feldhecke).

## **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. Es stand ferner das Baugrundgutachten (IFG 2018), das Schalltechnische Gutachten (HOFFMANN.SEIFERT.PARTNER 2019) und der Artenschutzrechtliche Beitrag (HAß 2021) zur Auswertung zur Verfügung.

### **5.2 Hinweise auf Schwierigkeiten**

Alle notwendigen Datengrundlagen konnten bei den zuständigen Fachbehörden bzw. über allgemein zugängliche Datenserver abgefragt bzw. bezogen werden. Ergänzt wurden diese Grundlagen für die Erfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch eigene Kartierungen vor Ort, insbesondere hinsichtlich der aktuellen Biotopausstattung des Plangebietes. Verschiedene Angaben beruhen auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z.B. Boden-, Wasser-, Klimaangaben) und beinhalten eine gewisse Streubreite. Es erfolgten faunistischen Kartierungen im Jahr 2018. Die beobachteten Arten stellen insgesamt nur eine Momentaufnahme dar.

### **5.3 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen**

Wichtig ist die Überwachung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einschließlich der Artenschutzmaßnahmen sowohl vor Baubeginn (Berücksichtigung der Bauzeitenregelungen, Herstellung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, Absammeln und Umsetzen der Zauneidechsen) als auch während und nach Realisierung des Vorhabens (Einsatz wasser-durchlässiger Wegebaumaterialien, Schallmaßnahmen).

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 mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

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

## 5.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes verfolgt die Gemeinde Weinböhla das Ziel, in gut angebundener Lage zwei Verbrauchermärkte einschließlich der notwendigen Straßenanbindung, Stellplätze und Eingrünung zu schaffen. Damit soll zum einen die Voraussetzung für die Verlagerung des Nettomarktes an der Forststraße geschaffen, zum anderen ein Beitrag zur Sicherung der Nahversorgung in diesem Bereich Weinböhlas geleistet werden.

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand der Ortslage Weinböhla und ist von lockerer Wohnbebauung umgeben. Im Süden ist es von der Moritzburger Straße und im Westen von der Forststraße eingefasst. Nördlich und westlich grenzen Pferdeweiden und Gärten an.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 3425, 3423/1, 3423/3 sowie Teile der Flurstücke 3421, 3422, 3423/4, 3424/1 und 3424/2 der Gemarkung Weinböhla. Er ist ca. 1,34 ha groß und ist durch Gartenflächen und Pferdeweide charakterisiert.

Ohne Realisierung des Vorhabens würde das Gelände durch die bestehenden Nutzungen weiterhin geprägt. Gegebenenfalls fallen Gartengrundstücke brach und verwildern oder aber werden intensiver genutzt. Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes sowie der kleinklimatischen Situation über das bestehende Maß hinaus sind nicht absehbar.

Die wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens ergeben sich durch die Überbauung und Umwandlung der Flächen zu versiegelten Erschließungsflächen und Gebäuden. Anlagebedingt geht insbesondere Pferdeweide sowie Gartenland verloren. Ferner wird ein gesetzlich geschütztes Biotop "Magere Frischwiese" (950 m<sup>2</sup>) in Anspruch genommen und es wird eine Vielzahl an Gehölzen gefällt. Insgesamt werden ca. 7.960 m<sup>2</sup> Boden neu versiegelt. Diese Veränderungen der Biotope und die Versiegelung von Boden stellt einen Eingriff in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden und Landschaftsbild dar, da sowohl die Bodenfunktionen als auch die Lebensraumfunktionen und die Natürlichkeit vollständig verloren gehen. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter treten nicht auf.

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

- Erhalt von Gehölze und Schutz der Gehölze während der Bauzeit (P3)
- Schutz des Bodens und Beseitigung bauzeitlicher Bodenbelastungen nach Abschluss der Baumaßnahme,
- Rückhaltung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers innerhalb des Geltungsbereiches
- Minimierung der Versiegelung durch wasserdurchlässiger Befestigungen für Stellplätze.
- Schallschutzmaßnahmen (Lkw-Fahrten im Marktgelände nur zwischen 06 Uhr und 22 Uhr, Einsatz lärmarrer Einkaufswagen, Schalleistungspegel Verflüssiger-/Verbundanlage von  $L_{WA} \leq 71$  dB, Aufstellungsort Ostfassade des Marktgebäudes, nördlich der Laderampe, weitere stationäre technische Anlagen auf den Dächern der beiden Marktgebäude dürfen jeweils insgesamt  $L_{WA} \leq 0$  dB emittieren).

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

Die Kompensation erfolgt durch

- Baumpflanzungen (18 Laubbäume),
- Heckenpflanzung (P1, 120 m<sup>2</sup> mit heimischen standortgerechten Arten)
- Bepflanzungen mit Sträuchern, Bodendeckern, Rasen (P2, gestaltete Abstandsflächen mindestens 50% Bodendecker-/Strauch-, Staudenpflanzungen und Gräser)
- Begrünung mit Integration von vorhandenem Baumbestand (P3)
- Begrünung Versickerungsbecken (P4)
- Rückbau und Begrünung Behelfsweg (P5)
- Anlegen bzw. Optimieren von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse (CEF2, Artenschutzmaßnahme, Flurstück 3423/4 Gemarkung Weinböhla),
- Aufwertung und Anlage einer mageren Frischwiese (E1, 3.350 m<sup>2</sup> im Südwesten des Flurstücks 1691/14 Gemarkung Weinböhla, davon Anlage einer mageren Frischwiese mittels Regiosaatgut auf 1.800 m<sup>2</sup>, Anpflanzen von Gebüsch auf 500 m<sup>2</sup>),
- Extensivierung von Acker und Anlage einer Feldhecke und extensives Grünland (E2, 4.700 m<sup>2</sup> auf Teilen der Flurstücke 388/k und 388/l Gemarkung Grünberg, der Gemeinde Ottendorf-Okrilla, davon 1.000 m<sup>2</sup> Feldhecke).

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind für die artenschutzrechtlich relevanten Arten durch das Vorhaben nicht erfüllt, wenn folgende Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität durchgeführt werden:

- Bauzeitenregelungen (V1),
- artenschutzrechtliche Kontrolle auf Besatz (V2),
- Umhängen eines Fledermaus- und eines Vogelnistkastens (V3),
- Absammeln und Umsetzen von Zauneidechsen vor der Baufeldfreimachung (V4)
- Schaffung von Nist- und Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse und Vögel (CEF1)
- Schaffung von Habitatstrukturen für Zauneidechsen (CEF 2).

## 6 Quellen

### Gesetze / Richtlinien

#### BAUGB - BAUGESETZBUCH

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist

#### BBODSCHG - BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ

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

#### BIMSCHG - BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ

in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist

#### BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ

vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

#### SÄCHSDSCHG - SÄCHSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ

vom 3. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. August 2019 (SächsGVBl. S. 644) 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

#### WHG- WASSERHAUSHALTSGESETZ

vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 253 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

#### WRRL – WASSERRAHMENRICHTLINIE

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik

### Literatur

#### GEMEINDE WEINBÖHLA 2018:

Flächennutzungsplan Weinböhl, in Kraft getreten am 19.02.2018

#### GEMEINDE WEINBÖHLA 2011:

Satzung zum Schutz des Gehölzbestandes auf dem Gebiet der Gemeinde Weinböhl, beschlossen am 02. November 2011

**Begründung TEIL II - Umweltbericht**

HAASE, G. & MANNSFELD, K. 2002:

Naturraumeinheiten, Landschaftsfunktionen und Leitbilder am Beispiel von Sachsen. Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 250. Deutsche Akademie für Landeskunde, Flensburg

HYDRO-CONSULT GMBH 2021

Hydrologische Stellungnahme - Bebauungsplan Nr. 06/2018, Weinböhl Moritzburger Straße - Temporär wasserführender Entwässerungsgraben, 13.08.2021

IFG INGENIEURBÜRO FÜR GEOTECHNIK GMBH 2018:

Baugrunderkundung Neubau Marktanlagen Weinböhl, Bautzen, 13.07.2018

HAß LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2021:

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhabenbezogener Bebauungsplan 06/2018 "Nahversorgung Moritzburger Straße", Radeberg, 15.04.2021

HOFFMANN.SEIFERT.PARTNER 2019

Schalltechnische Untersuchung für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 06/2018 "Nahversorgung Moritzburger Straße" in Weinböhl, Radeberg, 23.04.2019

LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2019:

Bodendaten aus der digitalen Bodenkarte: [www.umwelt.sachsen.de/umwelt/boden/28325.htm](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/boden/28325.htm)

Bodendaten aus der Auswertekarte Bodenschutz: [www.umwelt.sachsen.de/umwelt/boden/26192.htm](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/boden/26192.htm)

Interaktive Karten zur WRRL und zum Wasserhaushalt: [www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/9117.htm](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/9117.htm)

Interaktive Karte zur Hydrogeologischen Übersichtskarte 200: [www.umwelt.sachsen.de/umwelt/geologie/26715.htm](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/geologie/26715.htm)

LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2021:

Stellungnahme vom 12.07.2021 zum Radonschutz

RPV - REGIONALER PLANUNGSVERBAND 2020:

Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge 2. Gesamtfortschreibung, 17.09.2020

SMUL - SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT [HRSG.] 2009:

Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, Dresden