

Gemeinde Lohmen



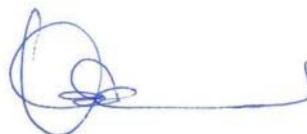
Bebauungsplan „Porschendorfer Weg“ Lohmen Teil D - Umweltbericht und Grünordnungsplan

Vorentwurf für die frühzeitigen Beteiligungen

Bearbeitungsstand: 26.05.2020

Verfasser: Büro für Landschaftsarchitektur Hübner
Liselotte-Herrmann-Str. 4
02625 Bautzen
Telefon: 035 91 / 36 44 30
E-Mail: beate.huebner@laplan.de

bearbeitet: Dipl.-Ing. (FH) Andreas Walde



geprüft: Dipl.-Ing. Beate Hübner

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	5
1.2	Lage und derzeitige Nutzung des Plangebietes	6
1.3	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	7
1.3.1	Planungen	7
1.3.2	Gesetze	8
2	Bestandsaufnahme und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	9
2.1	Schutzgut Mensch	9
2.1.1	Wohnen/ Wohnumfeld	9
2.1.2	Lärm	10
2.1.3	Erholung/ Tourismus	12
2.1.4	Natürliche Radonbelastung	12
2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope, Biologische Vielfalt	13
2.2.1	Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	13
2.2.2	Nationale Schutzgebiete und Schutzobjekte	14
2.2.3	Pflanzen/ Biotoptypen	16
2.2.4	Baumbestand	22
2.2.5	Tiere	23
2.2.6	Artenschutz	23
2.2.7	Biologische Vielfalt	25
2.3	Schutzgut Boden	25
2.3.1	Altlasten	25
2.3.2	Boden	25
2.3.3	Prognose	26
2.4	Schutzgut Fläche	26
2.5	Schutzgut Wasser	27
2.5.1	Oberflächengewässer	27
2.5.2	Regenwasser/ Versickerung	27
2.5.3	Grundwasser	27
2.5.4	Prognose	28
2.6	Schutzgut Luft und Klima	28
2.7	Schutzgut Landschaftsbild	29
2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	30

2.9	Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern	31
3	Planungsalternativen	32
3.1	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	32
3.2	Standortwahl/ Alternativen	32
4	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	32
4.1	Methodik	32
4.2	Bilanz	33
5	Naturschutzfachliche und Grünordnerische Maßnahmen	33
5.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	33
5.2	Kompensationsmaßnahmen	35
5.3	Weitere Angaben zu den Maßnahmen	36
6	Zusätzliche Angaben	38
6.1	Technische Grundlagen und Verfahren bei der Umweltprüfung	38
6.2	Umweltüberwachung/ Monitoring	38
6.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	39
7	Quellen	40

Anlagen

- 1 Lageplan Biotopbestand, 1 Bl. DIN A1, 26.05.2020
- 2 Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanz, 3 S., 26.05.2020

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Lage in der DTK, Quelle: © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen, abgerufen am 20.04.2020; bearbeitet vom Verfasser - mit rotem Pfeil markierter Standort.....*6
- Abbildung 2: Übersichtslageplan mit Luftbild, Quelle: © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen, abgerufen am 20.04.2020; bearbeitet vom Verfasser - Plangebiet rot umrandet.....*7
- Abbildung 3: Ausschnitt Landschaftsplan Lohmen / Wehlen, Maßnahmeplan LP/23.1 (2004)8*
- Abbildung 4: Lageplan Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Quelle: © Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Landratsamt, abgerufen am 20.04.2020; bearbeitet vom Verfasser - mit rotem Pfeil markierter Standort*13
- Abbildung 5: Lageplan Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Quelle: © Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Landratsamt, abgerufen am 20.04.2020; bearbeitet vom Verfasser - B-Plangebietsgrenzen rot dargestellt.....*13

Abbildung 6: Lageplan erfasste Biotope, Biotopverbund Quelle: © Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Landratsamt, abgerufen am 20.04.2020; bearbeitet vom Verfasser - mit rotem Pfeil markierter Standort..... 15

Abbildung 7: Lageplan Wald, Biotopverbund Quelle: © Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Landratsamt, abgerufen am 20.04.2020; bearbeitet vom Verfasser - mit rotem Pfeil markierter Standort..... 15

Abbildung 8: Grünland, Blick vom südlichen Teil des Plangebietes nach Norden, Foto Büro Hübner 05/ 2020..... 16

Abbildungen 9: Feldgehölz vom Porschendorfer Weg in Richtung Südost, rechts der private Garten, Foto Büro Hübner 04 und 05/ 2020..... 17

Abbildungen 10: Feldgehölzinsel am Porschendorfer Weg gegenüber der Garagenzufahrt in Richtung Süden, Foto Büro Hübner 04+05 /2020 18

Abbildung 11: Einzelbäume am Porschendorfer Weg in Richtung Süden, Foto Büro Hübner 05 /2020 19

Abbildungen 12: Fundament im Gebüsch an der Nordgrenze und Schuppen/ Garage im Garten im Nordosten des Plangebietes, Foto Büro Hübner 04/20.....20

Abbildung 13: Trafohaus im Osten des Plangebietes, Foto Büro Hübner 04/20.....21

Abbildung 14: Übersichtslageplan mit LSG-Grenze, ND und FND, Quelle: © Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Landratsamt, abgerufen am 04.05.2020; bearbeitet vom Verfasser - mit rotem Pfeil markierter Standort.....29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Bewertung Biotopbestand22

Tabelle 2 Übersicht Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern31

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Lohmen beabsichtigt, am nördlichen Ortsrand von Lohmen ein Wohn- und Mischgebiet für den lokalen Bedarf auszuweisen. Hierfür ist die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Porschendorfer Weg“ erstreckt sich über 2,8 ha. Der westliche Teil umfasst ein Wohngebiet mit einer Fläche von 1,1 ha. Der südliche an die Mischbebauung angrenzende Teil und der östliche Teil werden als Mischgebiet mit einer Fläche von 0,9 ha ausgewiesen. Zur Erschließung wird 0,5 ha Verkehrsfläche beansprucht. Geplant sind der Ausbau des Porschendorfer Weges und eine neue Erschließungsstraße. Im Norden sind insgesamt 0,1 ha Grünflächen ausgewiesen. Weiterhin ist ein etwa 400 m² großer Wanderparkplatz im Norden geplant.

Um den Charakter in dieser Ortssituation zu wahren, gehen die Planungen von folgenden Prinzipien aus:

- Anbindung an die bestehende Siedlung, Entwicklung eines Wohn – und Mischgebietes*
- Gestaltung des Überganges in die Landschaft*
- Beibehaltung des ländlichen Charakters bei der Gestaltung der Gebäude und Freiflächen*
- Aufnahme der vorhandenen Gebäudestrukturen, Formen und Gestaltungselemente*
- ortstypische Gebäudeform und -größe,*
- Einbeziehung lärmschützender Bauwerke zur Sicherung einer guten Wohn- und Arbeitsumgebung*
- Neuregelung von Verkehrsflächen und Regelung der Zufahrten*
- Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Inanspruchnahme von Grünflächen.*
- Öffnung der Dachform um auch modern und energieeffizient bauen zu können*

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung werden für Bauparzellen die Art und Weise der Bebauung durch die Festlegung der Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl, der Dachneigung sowie der Bauweise geregelt.

Es soll entsprechend dem Bestand in der Ortslage die Kleinteiligkeit der Flächen beibehalten werden.

Die Lage westlich der Staatsstraße S 164 erlaubt auf Grund ihrer Vorbelastung nur eine gemischte Nutzung mit Wohnen, Kleingewerbe oder Dienstleistern, die das Wohnen nicht wesentlich stören. (IB Ehrt, Teil C Begründung, S.8)

Das Ortseingangsschild an der Staatsstraße soll in nördliche Richtung verschoben werden, so dass der Abschnitt entlang des Plangebietes innerhalb der Ortsdurchfahrt liegen wird.

Tankstellen, Vergnügungsstätten und Ausnahmen nach § 6 Abs. 3 der BauNVO sind nicht zugelassen.

1.2 Lage und derzeitige Nutzung des Plangebietes

Räumliche Lage

Land:	Sachsen
Planungsregion:	Oberes Elbtal/ Osterzgebirge
Landkreis:	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge
Gemeinde:	Lohmen
Ort:	01847 Lohmen, Stolpener Straße
Flurstücke:	Gemarkung Lohmen, Nr. 375/3, 375/19, 375/20, Teile der Flurstücke Nr. 391/9, 413/2 und 548a
Koordinate Mittelpunkt:	430.030, 5.649.630 (ETRS89 UTM33)
Höhe:	208 - 219 m DHHN2016
Größe (in ha):	2,79

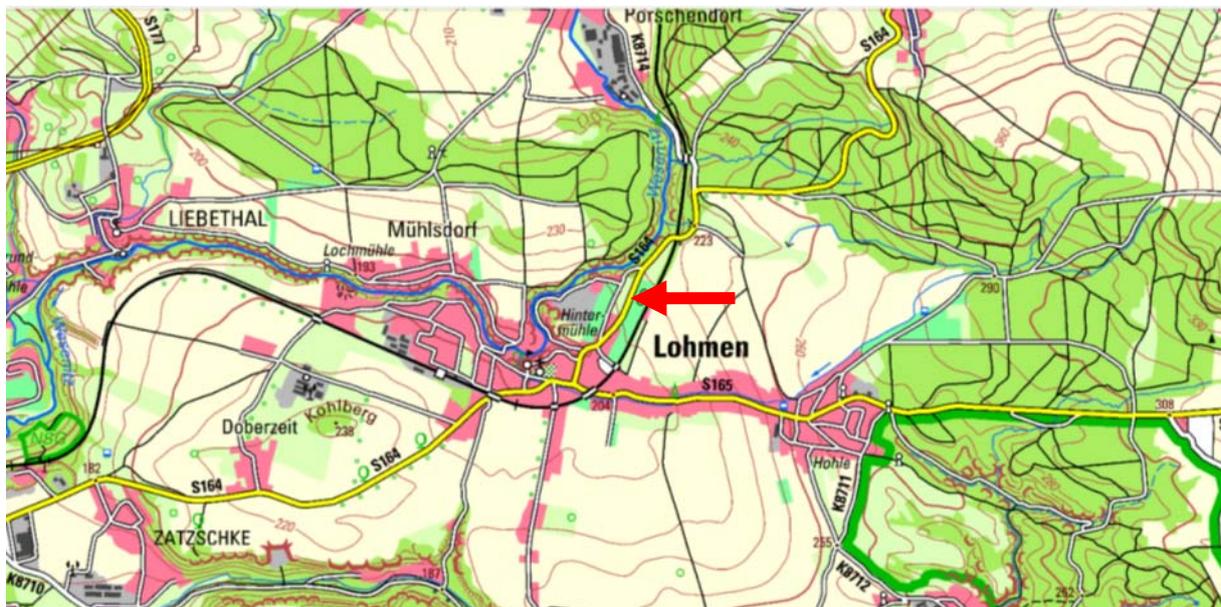


Abbildung 1: Lage in der DTK, Quelle: © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen, abgerufen am 20.04.2020; bearbeitet vom Verfasser - mit rotem Pfeil markierter Standort

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Lohmen und wird überwiegend als Grünland intensiv genutzt. Im Norden befindet eine Gehölzfläche, die durch alte überwachsene Ablagerungen und neue (meist Grünschnitt-) Ablagerungen gekennzeichnet ist. Im Süden sind zwei Parzellen durch 2 Wohngebäude bereits genutzt. Erschlossen wird das Plangebiet durch den Porschendorfer Weg im Westen und Norden sowie die Stolpener Straße im Osten.

Das Plangebiet wird begrenzt durch:

- Wald bzw. Wesenitztal mit bewaldeten Steilhängen (Landschaftsschutzgebiet, FFH-Gebiet) im Norden
- Staatsstraße S 164 – Stolpener Straße im Westen
- durch die Gartenanlage am Porschendorfer Weg und den Garagenhof im Osten
- durch die Ortslage Lohmen im Süden

Das Gelände steigt vom tiefsten Punkt in der südwestlichen Ecke bis zur nordöstlichen Punkt mit durchschnittlich 3% Neigung um etwa 11 m an.



Abbildung 2: Übersichtslageplan mit Luftbild, Quelle: © Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen, abgerufen am 20.04.2020; bearbeitet vom Verfasser - Plangebiet rot umrandet

1.3 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

1.3.1 Planungen

Regionalplan Oberes Elbtal/ Osterzgebirge (2009)

Karte 2 - Raumnutzung: kein Eintrag im Plangebiet, nördlich und westlich angrenzend Vorrangausweisung Natur- und Landschaft, östlich angrenzend Vorrangausweisung Ausbau Staatsstraße, westlich befindet sich eine Vorrangausweisung oberflächennaher Rohstoffe <10 ha → siehe Schutzgut Mensch, Tiere, Pflanzen, Biotope, Biologische Vielfalt und Landschaftsbild

Karte 3 - Landschaftsbereiche mit besonderen Nutzungsanforderungen: Plangebiet befindet sich am Rand des sichtexponiertem Elbtalbereiches (Karte 17) und ist als Kaltluftentstehungsgebiet ausgewiesen, westlich tangiert ein Frischluftentstehungsgebiet → siehe Schutzgut Klima und Landschaftsbild

Karte 4 - Sanierungsbedürftige Bereiche: kein Eintrag im Plangebiet

Karte 5 - Großflächig unzerschnittene Räume: kein Eintrag im Plangebiet

Karte 6 - Avifauna: Zugachse von flussbegleitenden Niederungen (Wesenitz) → siehe Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope, Biologische Vielfalt

Karte 7 - Boden- und Grundwassergefährdung: kein Eintrag im Plangebiet

Karte 8 - Freizeit, Erholung und Tourismus: Plangebiet liegt innerhalb eines Gebietes mit bereits vorhandenem Tourismus und ist als regional bedeutsamer Schwerpunkt des Nah- und Ausflugsverkehrs ausgewiesen → siehe Schutzgut Mensch

Landschaftsentwicklungsplan/ Flächennutzungsplan

Für die Verwaltungsgemeinschaft Gemeinde Lohmen – Stadt Wehlen existiert ein Flächennutzungsplan Stand 2004, rechtskräftig seit 28.10.2005. Dem Flächennutzungsplan liegt ein Landschaftsplan (2004) zugrunde. In diesem wird auf der Fläche des Plangebietes in der Karte Leitbild (LP 22/1) ein aus dem Regionalplan übernommener regionaler Grünzug Lohmen Nord ausgewiesen. Aktuell deckt sich diese Fläche mit der überregionalen Biotopverbundfläche „Wesenitztal“ (d19). Die Überplanung wird in der Bilanz berücksichtigt. Im Maßnahmeplan des Landschaftsplanes ist der überwiegende Teil des Plangebietes als geplante Siedlungsfläche ausgewiesen, der nördliche Teil jedoch als Grünfläche mit Zweckbestimmung Caravanstellplatz. Nordöstlich des Plangebietes ist im Maßnahmeplan eine Maßnahmenfläche zur Entwicklung der Naturausstattung - Neuanlage von Streuobstwiesen ausgewiesen (LO 5). Es ist vorgesehen, diese Fläche primär für die externen Ausgleich/ Ersatz zu nutzen.

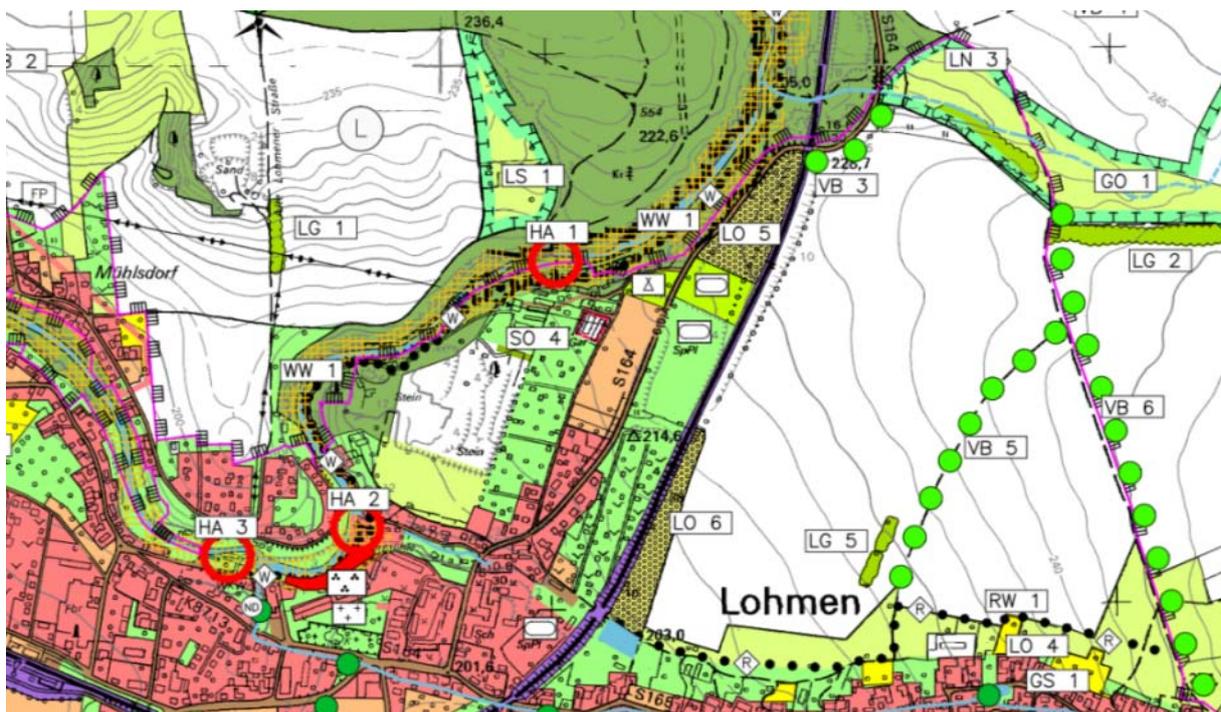


Abbildung 3: Ausschnitt Landschaftsplan Lohmen / Wehlen, Maßnahmeplan LP/23.1 (2004)

1.3.2 Gesetze

Gemäß § 2 Abs. 4 **Baugesetzbuch** (BauGB) ist mit Wirkung der BauGB-Novellierung vom 20.07.2004 zu Bauleitplänen eine Umweltprüfung und hierfür die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich. Er beschreibt und bewertet voraussichtliche, erhebliche Auswirkungen auf unterschiedliche Umweltbelange in Zusammenhang mit dem beabsichtigten Vorhaben. Der Umweltbericht ist gem. § 2a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als gesonderter Teil beizufügen.

Bundesnaturschutzgesetz sowie **Sächsisches Naturschutzgesetz**: Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen für den Menschen auch im besiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu ersetzen.

Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen sowie **DIN 18005**: Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen.

Bundesbodenschutzgesetz sowie **Baugesetzbuch** (Bodenschutzklausel): Sparsamer Umgang und langfristiger Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt.

Wasserhaushaltsgesetz und **Sächsisches Wassergesetz**: Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.

Sächsisches Denkmalschutzgesetz: Denkmale (Bau- und Bodendenkmale, Denkmalbereiche) sind zu schützen, zu pflegen und sinnvoll zu nutzen. Die Belange des Denkmalschutzes sind bei öffentlichen Planungen angemessen zu berücksichtigen.

Auf weitere gesetzliche Grundlagen, Normen und Vorschriften zu den einzelnen Schutzgütern wird bei der Beschreibung, Bewertung und Prognose verwiesen.

2 Bestandsaufnahme und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt in der Regel in direkter Verbindung mit der Bestandsbeschreibung, teilweise auch zusammengefasst für alle Teilaspekte am Ende des Schutzgutes.

2.1 Schutzgut Mensch

2.1.1 Wohnen/ Wohnumfeld

Lohmen ist ein ländlicher Ort, der trotz seiner touristischen Bedeutung überwiegend zum Wohnen genutzt wird. Im Plangebiet wurden kürzlich in den beiden südlichen Parzellen bereits Wohngebäude errichtet, die unter Vorbehalt der Aufstellung des B-Plans genehmigt wurden. Unmittelbar südlich an die geplanten Bauflächen grenzt der bisherige Ortsrand mit Wohnbebauung als ausgewiesenes Mischgebiet an. Westlich des Porschendorfer Weges befindet sich im Süden eine Kleingartenanlage, im Norden Wohnbebauung und dazwischen

ein Garagenkomplex. Östlich grenzen die Staatsstraße S 164 anschließend der Fußballplatz an.

Der von wenig Verkehrsaufkommen geprägte Porschendorfer Weg wird zur lokalen Naherholung genutzt (Spazieren, Spielstraße, Hunde ausführen). Am Rand dieser Anliegerstraße und auch auf teils angrenzenden Grünflächen parken einige Pächter der angrenzenden Kleingärten v.a. abends und über die Wochenenden ihre PKW.

In der Vergangenheit wurden im nördlichen Bereich des Plangebietes offensichtlich größere Mengen Baurestmateriale und andere bodenfremde Stoffe abgelagert, die inzwischen vollständig überwachsen sind. An den Rändern der Gehölzflächen im Norden sind regelmäßig frische Ablagerungen von Grünschnitt und Abfällen festzustellen, wodurch u.a. auch die Qualität des Wohnumfeldes stark gemindert wird.

Das überplante Gebiet selbst hat somit, außer dem o.g. Weg, eine geringe Bedeutung als Wohnumfeld und zur Naherholung. Die angrenzende Sport- und Kleingartenanlage haben eine hohe Bedeutung für die Freizeitnutzung. Die Staatsstraße S 164 entlang der Plangebietsgrenze liegt außerorts und wird daher mit hoher Geschwindigkeit befahren, was die Aufenthaltsqualität in der Umgebung stark mindert.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird überwiegend intensiv genutztes Grünland am nördlichen Rand der Siedlung mit geringer Wohnumfeldqualität in Anspruch genommen. Der Charakter des Porschendorfer Weges bleibt erhalten bzw. das Verkehrsaufkommen wird nur wenig erhöht. Es werden geordnete Parkmöglichkeiten entlang des Porschendorfer Weges geschaffen. Der angrenzende Sportbetrieb wird nicht beeinträchtigt.

Die Neuausweisung von Siedlungsfläche unmittelbar angrenzend an die Staatsstraße S 164 ist v.a. aufgrund des Lärms problematisch. Das Ortseingangsschild an der Staatsstraße wird in nördliche Richtung verschoben, so dass das Plangebiet dann innerhalb der Ortsdurchfahrt liegen wird. Trotzdem lässt die vorhandene Lärmbelastung nur eine gemischte Nutzung mit Wohnen, Kleingewerbe oder Dienstleistungen zu, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

2.1.2 Lärm

Die Auswirkungen der regionalplanerischen Vorrangausweisung Ausbau Staatsstraße östlich und Vorrangausweisung oberflächennaher Rohstoffe <10 ha westlich des Plangebietes sind insbesondere hinsichtlich der zu erwartenden Lärmimmissionen auf die künftige Siedlungsfläche zu betrachten.

Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen bzw. Vermeidung von Gesundheitsbeeinträchtigungen in den künftigen Gebäuden durch Lärm der angrenzenden Staatsstraße S164 und weiterer Einrichtungen wie Sportplatz und Gewerbe (Steinbruch) in der Umgebung wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt (Akustik Buerau Dresden ABD, 42106-01/18, 26.07.2018). Folgende Ergebnisse in der Zusammenfassung:

In diesem Gutachten wurde überprüft, welchen Einfluss der Verkehrslärm der benachbarten Stolpener Straße (S 164), die Geräusche aus benachbarten gewerblichen Einrichtungen (Steinbruch, Caravan-Stellplatz in Variante I) und die benachbarte Sportanlage (Sportplätze FSV Lohmen 1923) auf die geplante Bebauung im Planungsgebiet voraussichtlich haben werden und welche Maßnahmen evtl. ergriffen werden müssen, um die schalltechnischen Orientierungswerte für den Beurteilungspegel nach Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 [1] bzw. die

Immissionsrichtwerte nach 18 BImSchV [2] entsprechend den vorgesehenen Gebietseinstufungen (Allgemeines Wohngebiet (WA) und Mischgebiet (MI)) einzuhalten. Die Berechnungen lassen folgende Aussagen zu:

Die Geräuschimmissionen im B-Plan-Gebiet am Porschendorfer Weg führen für den durch Gewerbe- und Industrieanlagen erzeugten Lärm in beiden untersuchten Varianten (Variante 1 mit Caravan-Stellplatz und Variante 2 ohne Caravan-Stellplatz) zu keinen Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 der DIN 18005 [1].

Für den Beurteilungspegel des Verkehrslärms ergeben sich in beiden Varianten geringe Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte von bis zu 5 dB am Ostrand des B-Plan-Gebiets (angrenzend an die Stolpener Straße). Diese können vermieden werden, indem am gesamten Ostrand des B-Plan-Gebiets ein Lärmschutzwall von mindestens 3 m Höhe errichtet wird.

Die Geräuschimmissionen durch den Lärm der benachbarten Sportanlagen führen in keinem der untersuchten Beurteilungszeiträume zu Überschreitungen der entsprechenden Immissionsrichtwerte der 18. BImSch V [2].

Die höchsten "Maßgeblichen Außenlärmpegel" nach DIN 4109 [3] ergeben sich, auch unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Lärmschutzwälle, am Ostrand des B-Plan-Gebietes.

Die Werte für den "Maßgeblichen Außenlärmpegel" liegen dort zwischen 61 dB(A) und 65 dB(A) (Lärmpegelbereich III). Daraus ergibt sich für die Außenbauteile (Wand einschließlich Fenstern und weiteren Einbauten) einer künftigen Wohnbebauung in diesem kritischsten Bereich als Mindestanforderung ein erforderliches resultierendes Bauschalldämm-Maß von $R'_{w,res} = 35$ dB.

Der gewählte Standort ist als Wohnbaustandort geeignet. Werden im B-Plan-Gebiet Gebäude errichtet, deren Bauweise einerseits dem Stand der Lärmbekämpfungstechnik entspricht und andererseits die Anforderungen der Energieeinsparverordnung erfüllt, erfüllen die eingesetzten Materialien die oben beschriebenen Mindestanforderungen. Eine separate Ausweisung im B-Plan ist deshalb nicht erforderlich. Dennoch sollte zur Sicherung von gesunden Wohn- und Lebensverhältnissen darauf geachtet werden, dass die besonders schutzbedürftigen Räume innerhalb der Gebäude ins Innere des B-Plan-Gebietes, d. h. nach Südosten für die als Allgemeines Wohngebiet (WA) geplanten Flächen bzw. nach Nordwesten für die als Mischgebiet (MI) geplanten Flächen, ausgerichtet werden und die sich zum längeren Aufenthalt von Menschen bestimmten Freiflächen (Terrassen) vor diesen befinden.

2.1.3 Erholung/ Tourismus

Lohmen, am nordwestlichen Rand der Sächsischen Schweiz gelegen, ist ein wichtiger touristischer Ort. Im Regionalplan wird Lohmen als „regional bedeutsamer Schwerpunkt des Nah- und Ausflugsverkehrs“ bezeichnet und liegt innerhalb eines „Gebietes mit bereits vorhandenem Tourismus“. Lohmen soll in seiner Funktion für den Naherholungs- und Ausflugsverkehr gesichert bzw. ausgebaut werden. (RP, 11.1.5 (G))

„Lohmen besticht durch seine zentrale Lage, die Nähe zu allen Ausflugszielen in der Sächsischen Schweiz und zur Kultur- und Residenzstadt Dresden. Besondere Sehenswürdigkeiten in der näheren Umgebung sind das Lohmener Schloss, die Kirche als eine der größten Dorfkirchen Sachsens, das Richard-Wagner-Denkmal sowie die Felsenburg Neurathen. Lohmen liegt zudem direkt am idyllischen Malerweg und ist idealer Ausgangspunkt für die 1. Etappe dieses Wanderwegs.“ (<https://www.saechsische-schweiz.de/region/alle-orte/lohmen.html>, 07.05.2020)

Nördlich und westlich des Plangebietes verläuft das Wandergebiet Liebethaler Grund/ Wesenitztal. Trotz der räumlichen Nähe insbesondere zum nördlichen Teil wird das Plangebiet vom Wanderweg aus nicht wahrgenommen. Der Weg führt am Grund des Wesenitztales entlang, das ca. 30 m tiefer als das Plangebiet liegt. Zudem wird das Tal gesäumt von dicht mit Gehölzen bewachsenen Böschungen.

In touristischen Karten ist ein Wanderparkplatz im Norden des Plangebietes verzeichnet. Vor Ort stellt sich dieser jedoch als ungeordnete Abstellfläche gesäumt von Ablagerungen dar. Im Zuge der vorliegenden Planung ist die Schaffung eines wasserdurchlässig befestigten, ausgeschilderten Wanderparkplatzes vorgesehen, auf dem etwa 17 PKW parken können.

Direkt entlang der östlichen Plangebietsgrenze auf der Staatsstraße verläuft ein überregionaler Radweg auf klassifizierten Straßen.

2.1.4 Natürliche Radonbelastung

Am 31. Dezember 2018 sind in Deutschland das Strahlenschutzgesetz und die neue Strahlenschutzverordnung in Kraft getreten. Demnach gilt für eine über das Jahr gemittelte Radonaktivitätskonzentration in der Luft ein Referenzwert von 300 Becquerel pro Kubikmeter in Innenräumen. Oberhalb dieses Wertes sind die Radonkonzentrationen als unangemessen zu betrachten.

Gem. Karte des LfULG (<https://www.strahlenschutz.sachsen.de/radonpotenzial-in-sachsen-10108.html>, abgerufen am 26.02.2020) werden für die Gemeinde Lohmen Überschreitungswahrscheinlichkeiten von 10 bis 30 % des o.g. Referenzwertes prognostiziert.

Zum vorsorgenden Schutz vor erhöhter Strahlenbelastung durch Zutritt von Radon in Aufenthaltsräume wird empfohlen, bei geplanten Neubauten generell einen Radonschutz vorzusehen oder von einem kompetenten Ingenieurbüro die radiologische Situation auf dem Grundstück und den Bedarf an Schutzmaßnahmen abklären zu lassen.

2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope, Biologische Vielfalt

2.2.1 Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Im Plangebiet sind keine naturschutzrechtlichen europäischen Schutzgebiete Netz Natura 2000 erfasst. Die nächstgelegenen Natura-2000-Schutzgebiete/ FFH-Gebiete sind:

- 162 Wesenitz unterhalb Buschmühle (DE - 4949-302) im Norden angrenzend
- 1E Nationalpark Sächsische Schweiz zugleich SPA (57/ DE-5050-451) im Abstand von ca. 1,7 km südöstlich

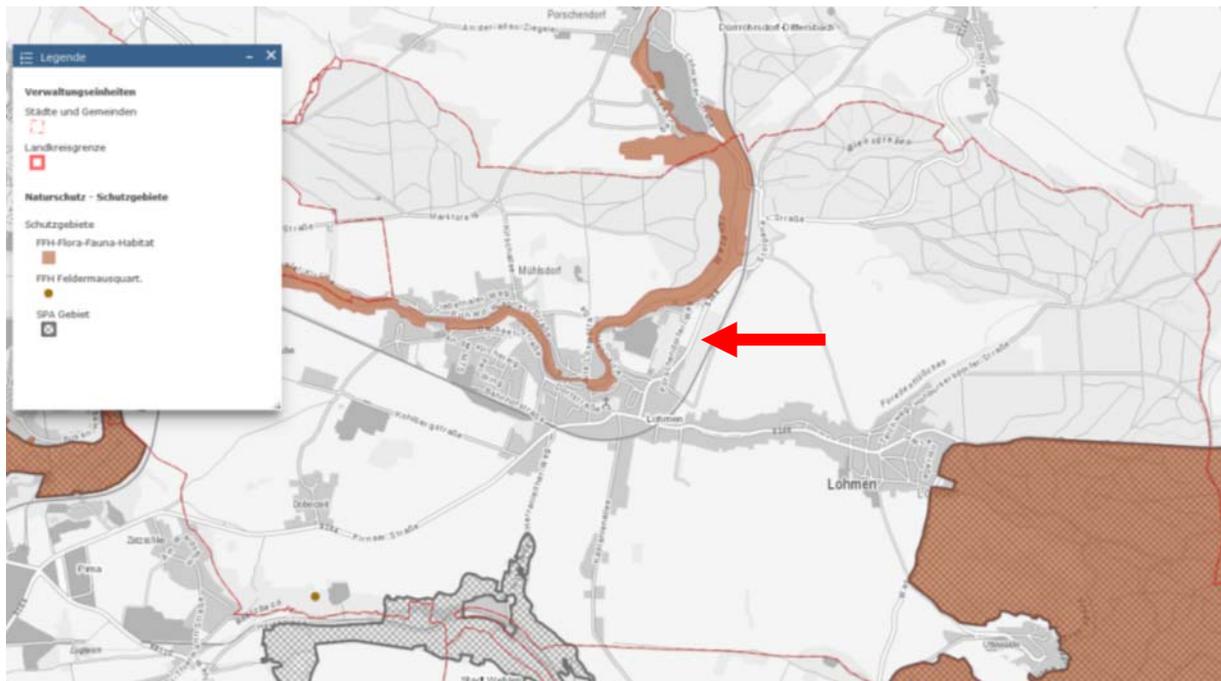


Abbildung 4: Lageplan Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Quelle: © Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Landratsamt, abgerufen am 20.04.2020; bearbeitet vom Verfasser - mit rotem Pfeil markierter Standort



Abbildung 5: Lageplan Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Quelle: © Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Landratsamt, abgerufen am 20.04.2020; bearbeitet vom Verfasser - B-Plangebietsgrenzen rot dargestellt

2.2.2 Nationale Schutzgebiete und Schutzobjekte

Im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete nach nationalem Naturschutzrecht. Eine Beeinflussung folgender nächstgelegener Schutzgebiete durch die Planung ist unwahrscheinlich bzw. kann ausgeschlossen werden:

- LSG „Sächsische Schweiz“ (siehe Schutzgut Landschaftsbild)
- ND in der Siedlung „Einblättrige Esche in Lohmen“, „Kastanienallee in Lohmen“, „Eibe in Lohmen“, Abstand 0,6 bis 0,8 km südlich
- FND „Quellwald an der Brausnitz“, Abstand ca. 1,5 km nordöstlich
- Nationalpark Sächsische Schweiz, Abstand ca. 1,7 km südöstlich

Im Plangebiet befinden sich keine gem. § 30 BNatSchG, §21 SächsNatSchG gesetzlich besonders geschützten Biotope. Im Norden grenzt das Biotop „Wesenitztal zwischen Lohmen und Porschendorf (Ostseite) II“ (Nr. F0002) ab, das im Rahmen der Waldbiotop- und LRT-Kartierung 2001 erfasst wurde und wie folgt beschrieben wird:

„Strukturreicher Waldbestand im Wesenitztal zwischen Lohmen und Porschendorf (ostseitig). Übergänge zu bodensauren Eichen-Buchenwäldern und Schluchtwäldern vorhanden. Durch Steinbruch entstandenes Feldband durchzieht die Fläche. Im Gegensatz zum noch natürlich strukturierten Gegenhang weitgehend glatte Felswand, die mehr oder weniger stark überschattet ist. Durch die Bahnlinie gekreuzter Berglandbach mit blockigem Bachbett. Vorkommen des Feuersalamanders. Oberhalb der Bahnlinie Eichen-Hainbuchenwald als Ersatzgesellschaft auf Standort des Luzulo-Fagetums.“

Es ist davon auszugehen, dass sich die Vorrangausweisung Natur- und Landschaft im Regionalplan auf dieses Biotop bezieht. Zugleich bildet das Biotop die Grenze des FFH-Gebietes Nr. 162 und des Landschaftsschutzgebietes „Sächsische Schweiz“.

Erfasste Biotope in der näheren und weiteren des Plangebietes Umgebung sind die anschließenden Lebensräume im Wesenitztal und mehrere Streuobstwiesen innerhalb der Ortschaft.

Das gesamte Plangebiet befindet sich im überregionalen Biotopverbund „Wesenitztal“ (d19). (Geoportal Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, 20.04.2020) Die Überplanung der Verbundfläche mit Siedlungsfläche mindert die Qualität des Biotopverbunds. Die ist dementsprechend bei der Bilanzierung zu berücksichtigen.

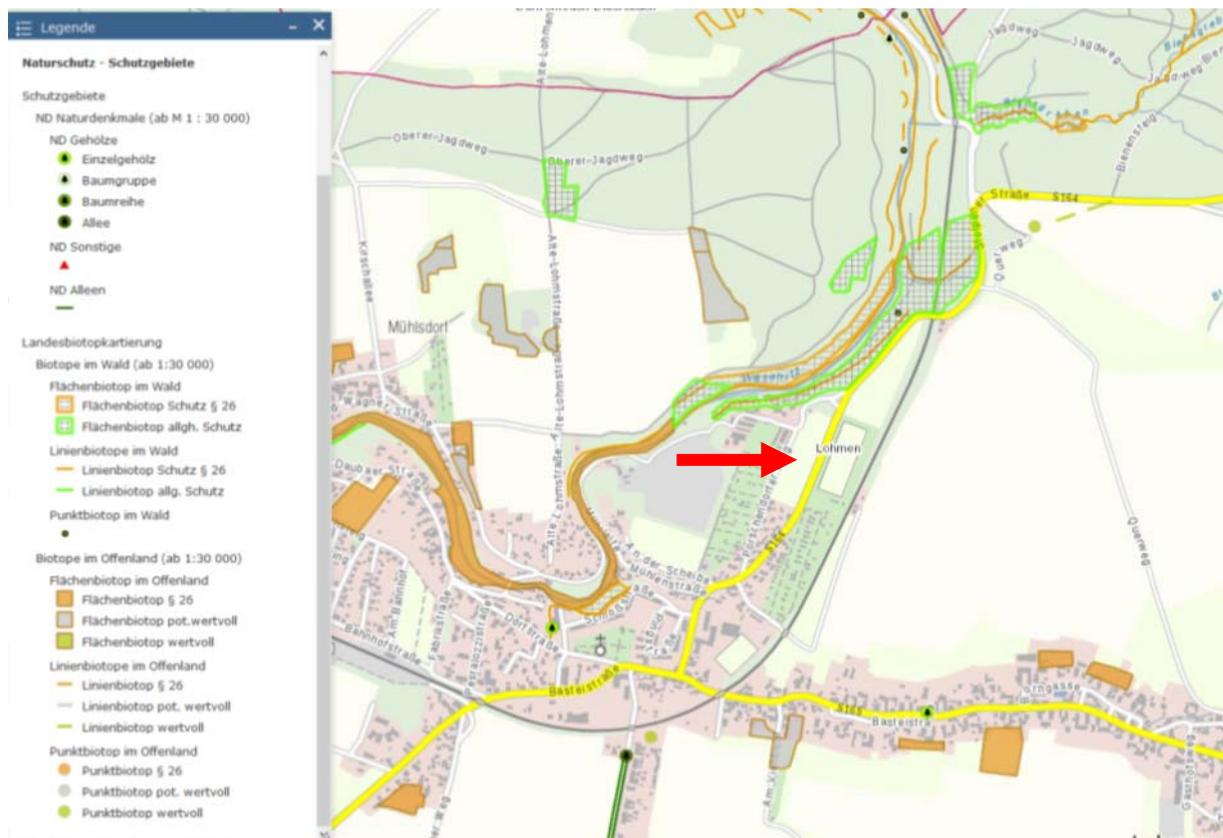


Abbildung 6: Lageplan erfasste Biotope, Biotopverbund Quelle: © Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Landratsamt, abgerufen am 20.04.2020; bearbeitet vom Verfasser - mit rotem Pfeil markierter Standort

Das Biotop des Wesenitztales ist zudem als Wald nach Sächsischem Waldgesetz ausgewiesen (Bezirk AfG, NLP Sächsische Schweiz, Revier Lohmen) und besitzt die besondere Schutzfunktion Erholung Stufe II bis zur Plangebietsgrenze.

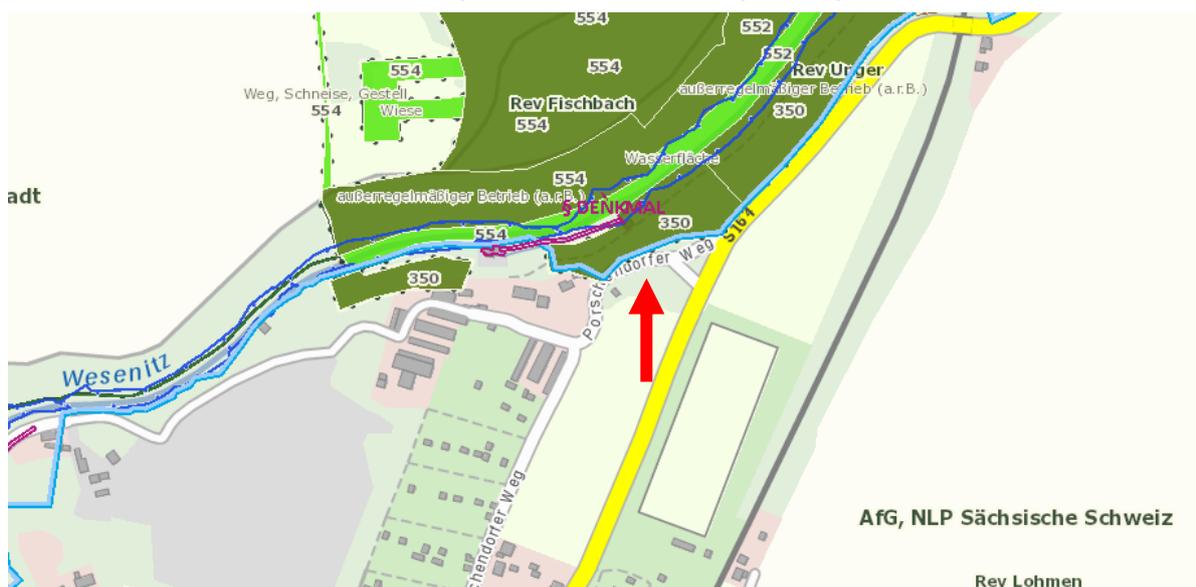


Abbildung 7: Lageplan Wald, Biotopverbund Quelle: © Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Landratsamt, abgerufen am 20.04.2020; bearbeitet vom Verfasser - mit rotem Pfeil markierter Standort

2.2.3 Pflanzen/ Biotoptypen

Die potentiell natürliche Vegetation für das Gebiet ist (Hoch)kolliner Eichen-Buchenwald, der lt. Sächsischer Meilenblätter (GeoSN) bereits seit Jahrhunderten nicht mehr existiert. Die reale Vegetation im Plangebiet wird heute durch landwirtschaftliche Nutzung und Siedlungswesen bestimmt.

Zur Erfassung der Biotoptypen wurden neben der Auswertung des Informationssystems Sächsische Natura 2000-Datenbank (IS SaND) im Geoportal Sachematlas, der interaktiven Karte Biotope im Offenland ab 2010 des LfULG, der Kartierung gesetzlich geschützter Biotope durch den Landkreis SOE im GeoWeb-Portal des Landkreises auch Erhebungen vor Ort in der Zeit ab 03/ 2019 bis 05/2020 durchgeführt.

Die Bezeichnung und Nummerierung der nachfolgenden Biotoptypen erfolgt gemäß Kartiereinheiten der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung Sachsen 2005, Stand 02.12.2010.

<u>4 Grünland, Ruderalflur</u>	<u>Fläche in m²</u>
41300 Intensivgrünland, mesophil	19.710
42100 Ruderalflur, trocken-frisch	810

Das Plangebiet besteht größtenteils aus mesophilem Grünland. Aus älteren Karten ist eine ehemals ackerbauliche Nutzung erkennbar. Das Vorkommen von Arten der Fuchsschwanz-Wiese deutet auf etwas feuchtere Verhältnisse hin. Die aktuelle intensive Nutzung (Vielschnitt, Verdichtung) wird durch hohe Bestandsdichten von Weißklee und geringe Deckungsgrade von wichtigen Charakterarten extensiven Grünlands angezeigt.



Abbildung 8: Grünland, Blick vom südlichen Teil des Plangebietes nach Norden, Foto Büro Hübner 05/ 2020

<u>6 Baumgruppen, Hecken, Gebüsch</u>	<u>Fläche in m²</u>
61400 Feldgehölz, Laubmischbestand	710
64100 Solitär (einzeln stehender Laubbaum mit Stammdurchmesser über 30cm, außerhalb Feldgehölz und Gebüsch)	11 Stk.
66300 Gebüsch frischer Standorte	2.540



Abbildungen 9: Feldgehölz vom Porschendorfer Weg in Richtung Südost, rechts der private Garten, Foto Büro Hübner 04 und 05/ 2020

Im Norden des Plangebietes sind mehrere Gehölz-/ Gebüschflächen verschiedener Altersstufen vorhanden, die sich teilweise auf den anthropogenen Aufschüttungen/ Anlagerungen entwickelten. Als Feldgehölz ist der Bewuchs auf einem Wall am südlichen Rand des Gebüsches anzusprechen. Das Feldgehölz ist etwa 25 Jahren alt, wie im Geoprtal auf Luftbildern der letzten Jahre erkennbar. Die übrigen Gehölzflächen, bestehend aus Sträuchern und Baumjungwuchs, sind z.T. erheblich jünger als das Feldgehölz und wurden als Gebüsch frischer Standorte erfasst. Neben zahlreichen gebietsfremden Arten (*Cornus alba*, *Ligustrum vulgare*) kommt hier auch der invasive Neophyt Staudenknöterich (*Fallopia spec.*) vor, der wahrscheinlich mit Grünschnittablagerungen eingebracht wurde.

Ein weiterer Feldgehölzbestand befindet sich am Porschendorfer Weg südlich des Trafo-Häuschens:



Abbildungen 10: Feldgehölzinsel am Porschendorfer Weg gegenüber der Garagenzufahrt in Richtung Süden, Foto Büro Hübner 04+05 /2020

Weiter südlich entlang des Porschendorfer Weges stehen die Bäume weiter auseinander und werden deshalb als Solitäre erfasst. Erfasst wurden Laubbäume mit einem Stammdurchmesser über 30 cm. Aufgrund der Altersstruktur der Gehölze sind keine Höhlenbäume oder Gehölze mit starkem Totholz/ ablösender Rinde vorhanden.



Abbildung 11: Einzelbäume am Porschendorfer Weg in Richtung Süden, Foto Büro Hübner 05 /2020

<u>9 Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen</u>	<u>Fläche in m²</u>
92200 dörfliches Mischgebiet	1.380
94800 Gartenland	900
95000 Verkehrsflächen (vollversiegelt)	830
95000 Verkehrsflächen (wasserdurchlässig befestigt, Schotter)	920
Gebäude (und ein Fundament, außerhalb Mischgebiet)	50

Im Süden des Plangebietes befinden sich zwei Grundstücke neu bebaut mit Einfamilienhäusern und Garten mit (noch) wenig Grün. Das westliche Grundstück ist mit einer Schmitthecke eingefasst.

Als Gartenland werden das gärtnerisch gepflegte Straßenbegleitgrün westlich entlang des Porschendorfer Weges und der etwa 400 m² große eingezäunte, intensiv genutzte Garten im Nordwesten des Plangebietes erfasst. Der ökologische Wert des Gartens ist aufgrund der Ausstattung (Zufahrt, Rasen, Fichten und Obstniederstämme) gering.

Die Verkehrsfläche im Plangebiet stellt der Porschendorfer Weg mit einer breiten Aufweitung im Anschluss an die Stolpener Straße dar. Von der Südgrenze bis zur Zufahrt zum Garagenkomplex ist dieser vollständig mit Asphalt versiegelt, im weiteren Verlauf geschottert bzw. teils mit Asphalt- Fräsgut befestigt. Weitere versiegelte Flächen (Ortbetonplatten, Asphalt) sind im Norden im Anschluss an die Stolpener Straße vorhanden.

Außerhalb des dörflichen Mischgebietes wurde im Plangebiet der Bestand folgender Gebäude erfasst: ein Fundament im Gebüsch an der Nordgrenze, ein Schuppen Garten und das Trafo-Haus.



Abbildungen 12: Fundament im Gebüsch an der Nordgrenze und Schuppen/ Garage im Garten im Nordosten des Plangebietes, Foto Büro Hübner 04/20



Abbildung 13: Trafostation im Osten des Plangebietes, Foto Büro Hübner 04/20

Nachfolgend werden die im B-Plan-Gebiet vorkommenden Biotope Wertstufen zugeordnet. Diese Zuordnung basiert auf den ordinalen Bewertungsklassen der Handlungsempfehlung.

I - geringe Bedeutung, anthropogen sehr stark veränderte und belastete Flächen, Biotopwert 0 - 6

II - nachrangige Bedeutung, stark anthropogen veränderte, aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes unterdurchschnittlich wertvolle bis geringwertige Flächen, Biotopwert 7 – 12

III - mittlere Bedeutung, bedingt bzw. durchschnittlich wertvolle, meist mehr oder weniger intensiv wirtschaftlich genutzte Flächen, Biotopwert 13 – 18

IV - hohe Bedeutung, erhaltenswürdig und nur bedingt ersetzbar, Biotopwert 19 – 24

V - sehr hohe Bedeutung, sehr wertvolle und unbedingt erhaltungswürdige Biotope, erst in langen Zeiträumen ersetzbar, Biotopwert 25 – 30

Nr. - BTLNK 2005	Biotopbezeichnung	Wert- stufe
41300	Intensivgrünland, mesophil	II
42100	Ruderalflur, trocken-frisch	III
61400	Feldgehölz, Laubmischbestand	IV
64100	Solitär (einzeln stehender Baum)	III
66300	Gebüsch frischer Standorte	III
92200	dörfliches Mischgebiet	I
94800	Gartenland	I
95000	Verkehrsflächen (vollversiegelt)	I
95000	Verkehrsflächen (wasserdurchlässig befestigt, Schotter)	I
	Gebäude	I

Tabelle 1 Bewertung Biotopbestand

Mit der Überplanung geht überwiegend artenarmes, intensiv bewirtschaftetes Grünland verloren. Es handelt sich um einen häufig vorkommenden Biotoptyp, der keiner Gefährdung unterliegt. Bei Beibehaltung der Intensivnutzung sind keine Entwicklungsmöglichkeiten gegeben. Ebenfalls geringwertig ist das überplante Gartenland. Wertvoller, jedoch wesentlich kleinflächiger sind die Ruderalflur, das Gebüsch und das Feldgehölz, die überplant werden. Ein Teil der Gehölzflächen, insbesondere die im Umfeld des nördlich angrenzenden Wesenitztales, bleiben erhalten (Maßnahme V2). Eine weitere Ausbreitung des invasiven Neophyten Staudenknöterich (*Fallopia spec.*) ist wahrscheinlich und insbesondere aufgrund der Lage nahe des FFH-Gebietes kritisch. Eine Beseitigung ist geplant (Maßnahme A6).

Der Eingriff in die Biotope wird in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung kompensiert (siehe Kapitel 4).

2.2.4 Baumbestand

Im Plangebiet befinden sich innerhalb der beiden beschriebenen Feldgehölzinseln 37 Stk. Laubbäume mit Stammdurchmesser über 30 cm. Weitere 11 Stk. stehen als Solitäre entlang bzw. östlich des Porschendorfer Weges.

Gemäß Abstimmung mit der UNB (Hrn. Abram, 04/ 2020) ist dieser Baumbestand im Verhältnis 1:2 auszugleichen. Somit sind insgesamt 48 Bäume durch 96 Neupflanzungen zu kompensieren.

2.2.5 Tiere

Aufgrund der im Geltungsbereich vorhandenen Biotoptypen und deren Nutzung wird (ebenfalls in Abstimmung mit der UNB) auf eine Untersuchung durch einen auf Artengruppen spezialisierten Gutachter verzichtet. Es liegen keine Bestandsdaten wertgebender Arten in der zentralen Artdatenbank des LfULG (MultiBaseCS) für das Plangebiet vor.

Das Grünland hat eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Tiere. Die Einzelgehölze und Gehölz-/ Gebüschflächen haben eine potenziell hohe Bedeutung für Vögel, Insekten und Kleinsäuger. Der Gehölzbestand ist relativ jung, Baumhöhlen wurden keine gesichtet - Ausnahme: in einem ca. 1,8 m hohen Stumpf eines abgestorbenen Baumes innerhalb des Feldgehölzes auf dem Wall.

Vorbelastungen hinsichtlich des Schutzgutes Tiere stellen für das Plangebiet die Straßen (Trennwirkung), die angrenzende Siedlung (Licht, Lärm, Bewegung, Barriere) sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Bearbeitung, Pestizid- und Mineraldüngereinsatz) dar.

Mit dem Vorhaben gehen aufgrund des Verlustes von Grünland Lebensräume für Offenlandarten von untergeordneter Bedeutung verloren. Eine größere Bedeutung besitzen die Gehölzflächen mit der teilweise ausgebildeten Ruderalflur, auch wenn diese zum Teil aus nicht autochthonen Arten besteht. Diese sollen zum Teil erhalten bleiben (Maßnahme V2).

Erhebliche negative Auswirkungen auf die Fauna (v.a. Vögel) sind zu vermeiden, indem der Tiefschnitt der Ruderalflur sowie alle Gehölzrodungen gem. § 39 BNatSchG nicht innerhalb der Vegetationszeit vom 1. März bis 30. September eines jeden Jahres erfolgt (Maßnahme V3). Erhebliche negative Auswirkungen auf die Fauna des nördlich angrenzenden Waldes (Schutzgebiet) durch Licht sind durch den Einsatz einer insektenfreundlichen Beleuchtung zu mindern (Maßnahme V7).

Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Fauna im Plangebiet und auf den angrenzenden Flächen zu rechnen. Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen werten Habitats der vorkommenden Arten in unmittelbarer Umgebung zum Eingriffsgebiet auf (Maßnahmen A1 -5).

2.2.6 Artenschutz

Die artenschutzfachliche Einschätzung hat zum Ziel, die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu ermitteln, die durch das Vorhaben erfüllt werden könnten. Falls Verbotstatbestände erfüllt werden, wäre zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 BNatSchG gegeben sind.

Vögel

Das Offenland im Plangebiet ist mit hoher Wahrscheinlichkeit als Brutgebiet für europäische Vogelarten von untergeordneter Bedeutung. Acker- und wiesenbrütende Vogelarten, wie die gefährdete Feldlerche, sind nicht zu erwarten. Die Grünlandflächen haben eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungshabitat für Vögel, die potenziell in der Umgebung brüten (z.B. Goldammer, Mäusebussard, Rabenkrähe, Amsel, Buchfink). Ornithologisch bedeutsamer sind Gehölzflächen. In den Baumbeständen wurden keine im Winterhalbjahr genutzte Brutplätze sowie Nester nesttreuer in Gehölzen brütender europäischer Vogelarten angetroffen.

Es ist nicht zu erwarten, dass es durch die Umsetzung Vorhabens zu Beschädigungen, Zerstörungen oder Entfernung von Nestern und Eiern von europäischen Vogelarten während des Brutgeschäftes kommt, ein obligater Brutstandort zerstört würde oder eine Beeinträchtigung das Überleben der lokalen Population in Frage stellt. Voraussetzung hierfür ist, dass die Rodungen außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden (siehe 2.5.5 Tiere).

Die Verluste von Nahrungshabitaten untergeordneter Bedeutung bleiben für die betroffenen Arten ohne Folgen. Für potenziell betroffene Greifvögel, wie Mäusebussard und Milane, sind die Flächenverluste aufgrund der geringen Größe im Verhältnis zum gesamten Aktionsradius der Arten nicht erheblich. Auch erhebliche Störungen der Vogellebensräume durch den Baubetrieb sind nicht zu erwarten, da aufgrund der Vorbelastung potenziell nur wenig störungsempfindliche Arten vorkommen.

Fledermäuse

Bei den Erfassungen in den Baumbeständen wurden keine potenziellen oder tatsächlich genutzten Fledermausquartiere vorgefunden. Der zusammenhängende Gehölzrand des Wesenitztals hat möglicherweise eine Bedeutung als Leitstruktur für jagende Fledermäuse und wird im Bereich des Plangebietes auf einer Länge von etwa 100 m verändert. Jedoch bleibt nach dem Eingriff ein um max. 50 m zurückversetzter, durchgehender Gehölzrand erhalten. Es ist daher auszuschließen, dass durch das Vorhaben Fortpflanzungs- und Ruhestätten, bedeutende Nahrungshabitate oder Flugleitlinien von Fledermäusen erheblich beeinträchtigt werden.

Andere Säugetierarten aus Anhang IV der Richtlinie sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

Reptilien und Amphibien

Das Plangebiet und Umgebung haben für Reptilien und Amphibien derzeit keine erkennbare Bedeutung. Gewässer oder trockenwarmes, nach Süden offenes Gelände mit notwendigen Habitatslementen sind nicht vorhanden. Ebenfalls ist im Plangebiet kein bedeutender Wanderkorridor für Amphibien erkennbar. Migrationsbewegungen von Amphibien in und aus dem Wesenitztal sind aufgrund der Reliefenergie unwahrscheinlich.

Besonders oder streng geschützte wirbellose Arten

Es gibt auch keine Hinweise auf Vorkommen von wirbellosen Arten aus dem Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Pflanzen

Das Vorkommen artenschutzrelevanter Pflanzenarten konnte nicht nachgewiesen werden und kann aufgrund der vorgefundenen Biotoptypen ausgeschlossen werden.

Prognose

Bei Beachtung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kap. 2.5.5 Tiere) können nach aktuellem Stand artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

2.2.7 Biologische Vielfalt

Der Begriff biologische Vielfalt steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen biologischen Organisationsebenen von den Genen über die Arten bis hin zu den Ökosystemen. Im vorliegenden Bericht wurde die biologische Vielfalt bereits im Zusammenhang mit den zuvor beschriebenen Biotopen, Pflanzen- und Tierarten betrachtet und bewertet.

2.3 Schutzgut Boden

2.3.1 Altlasten

Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt. Die Zusammensetzung der zum großen Teil überwachsenen (Bauschutt-) Ablagerungen im Norden des Plangebietes ist nicht bekannt. Vor Baubeginn werden diese beräumt und einer fachgerechten Entsorgung zugeführt.

2.3.2 Boden

Der Hydrogeologischen Untersuchung (Bauplanung Sachsen GmbH, 27.02.2002) ist zu entnehmen:

Der Standort liegt auf einer pleistozän überprägten Hochfläche wo zuoberst Lößlehm, teilweise in umgelagertem Zustand, ansteht. Darunter folgen elsterkaltzeitliche Schmelzwassersande und -kiese, die dem zuoberst zersetzten, darunter verwittertem und unverwitterten Sandstein aus der Oberen Kreide aufliegen. (S. 3)

Bodenschichtung: Schicht 1: Mutterboden

Unterhalb der Geländeoberfläche wurde Mutterboden mit ca. 0,25...0,40 m Dicke, bestehend aus organisch durchsetztem Ton, angetroffen.

Schicht 2: Lößlehm/Gehängelehm

Unterhalb des Mutterbodens wurde in den KRB der Lößlehm mit einer Mächtigkeit zwischen 0,9 und 1,6 m als stark schluffiger Ton in steifer, teilweise weicher Konsistenz angetroffen. In KRB 1 ging der Lößlehm in 1,2 m Tiefe in einen Ton mit sandig-kiesigen Beimengungen über, den wir als Gehängelehm bezeichnet haben.

Schicht 3: Schmelzwassersand und kies

Unterhalb des Tallehms wurde bis zur Endteufe der KRB in 2,50 m Tiefe der Schmelzwassersand und -kies als toniger bis stark toniger Mittel- bis Grobsand mit kiesigen Beimengungen angetroffen. Von 4 Proben wurde die Kornverteilung ermittelt (Anlage 8). Vereinzelt, z.B. in der KRB 3, wurden praktisch tonfreie Kiessandschichten von sehr geringer Dicke (5 cm) angetroffen. Der Schmelzwassersand und -kies weist eine mitteldichte Lagerung auf. (S. 4)

Weitere Bewertungseinheiten gem. Bodenbewertungsinstrument Sachsen (aus interaktiven Auswertekarten Bodenschutz - iDA, LfULG, 07.05.2020):

- Landschaftsgeschichtliche Bedeutung: nein
- besondere Standorteigenschaften: Das gesamte Plangebiet (wie ein großer Teil der Ortslage) ist als sehr nährstoffarm erfasst. Aufgrund der Düngemaßnahmen im Rahmen der langjährigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind keine nährstoffarmen Verhältnisse (mehr) am Bewuchs erkennbar.

- Erodierbarkeit Wasser: sehr gering (I)
- natürliche Bodenfruchtbarkeit: gering (II).
- Filter und Puffer für Schadstoffe: gering (II). Aufgrund der starken Lößlehmauflage (siehe oben Bodenschichtung) und einem maximalen Grundwasserstand HW = 2,0 m unter der Geländeoberfläche (siehe Grundwasser) wird die Filter-/ Puffereigenschaft als mittel bis hoch eingeschätzt.

Versickerung - siehe Schutzgut Wasser

2.3.3 Prognose

Im Rahmen der Bebauung der Siedlung wie auch der Erschließung kommt es zu erneuten Umlagerungen und weiteren Verdichtungen und Versiegelungen der anstehenden Bodenflächen. Eine Entsiegelung im Plangebiet ist nur minimal mit dem Rückbau des Gebäudefundaments (20 m²) in der nördlichen Gehölzfläche zu erreichen. Die bestehenden Verkehrsflächen (Porschendorfer Weg) werden zwar erst zurückgebaut, jedoch großflächiger wieder versiegelt. Externe Entsiegelungsmaßnahmen sind derzeit nicht verfügbar, werden aber von Seiten der Gemeinde geprüft. Eine flächengleiche Kompensation gem. Entsiegelungserlass (SMUL 2009) kann nicht erreicht werden. Neu versiegelt werden etwa 1,47 ha.

Um den Boden in der Bauzeit nicht weiter zu degradieren, wird explizit auf die Bodenschutznormen verwiesen. (Maßnahme V1)

Bei Überbauung und Vollversiegelung gehen sämtliche natürliche Bodenfunktionen dauerhaft und vollständig verloren. Teilversiegelungen lassen die natürlichen Funktionen des Bodens noch eingeschränkt wirken, z.B. als Ausgleichskörper für den Wasserhaushalt, als Filter und Puffer für Schadstoffe. Deshalb ist der Wanderparkplatz wasserdurchlässig befestigt geplant. Zusätzlich sollen alle Verkehrs- und Stellflächen auf den Baugrundstücken mit wasserdurchlässigen Belägen befestigt werden (Maßnahme V4).

Bei Realisierung des Bauvorhabens ergibt sich aufgrund der Neuversiegelung eine hohe Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden. Kompensiert wird der Eingriff indirekt durch die Pflanzmaßnahmen. Insbesondere durch Reduzierung der mechanischen und chemischen Belastung auf intensiv genutztem Grünland (A1, A2 und A4) durch Aufgabe bzw. Extensivierung der Nutzung werden die Filter-, Puffer-, Regler- und Speicherfunktionen aufgewertet.

2.4 Schutzgut Fläche

Gemäß nationaler Umweltziele und Nachhaltigkeitsstrategie soll der Flächenverbrauch auf kommunaler Ebene insbesondere für Siedlung und Verkehr deutlich gesenkt werden. Auch in der Bauleitplanung besteht der Grundsatz, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen (Bodenschutzklausel nach §1a Abs. 2 BauGB). Künftige bauliche Entwicklungen sollen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen, z.B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand und Brachen vorgenommen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Das Plangebiet stellt zum größten Teil eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (2 ha) mit eher unterdurchschnittlichen Bodenwerten dar. Im Norden sind mit Gehölzen überwachsene

Ablagerungen vorhanden (0,4 ha). Im Süden sind bereits zwei Parzellen bebaut (0,1 ha). Den Rest bilden Verkehrsflächen (0,2 ha) und Gartenland (0,1 ha), die zum Teil erhalten wird. Geplant sind 2,0 ha Siedlungsfläche, 0,5 ha Verkehrsfläche und 0,1 ha Grünfläche.

Demnach wird das Schutzgut Fläche mittelstark beeinträchtigt. Eine mögliche Flächeneinsparung ergibt sich v.a. daraus, dass im unmittelbaren Anschluss an bebaute und erschlossene Siedlungsflächen die bestehende Infrastruktur in ökonomischer Weise mitbenutzt werden kann. Der Flächenausweisung steht ein konkreter und absehbarer Bedarf gegenüber.

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Oberflächengewässer

Die überplante Fläche liegt nicht im Überschwemmungsgebiet (§ 72 SächsWG) und nicht im Bereich der Gefahrenkarte Extremhochwasser. Das bestimmende Gewässer in der Umgebung ist die ca. 50 m nördlich und 30 m tiefer (kürzeste Entfernung) gelegene Wesenitz (Gewässer 1. Ordnung).

Im Plangebiet selbst befindet sich kein Oberflächengewässer.

2.5.2 Regenwasser/ Versickerung

Das anfallende Regenwasser versickert aktuell im Plangebiet. Neben dem Straßenablauf in der Südwestecke des Plangebietes, der das Straßenwasser des asphaltierten Abschnitts des Porschendorfer Weges aufnimmt, bestehen keine weiteren Fassungen. Größere Zu- und Ablaufmengen im Plangebiet sind nicht ersichtlich und aufgrund der Reliefenergie und Nutzung nicht zu erwarten.

Es liegt eine Hydrogeologische Untersuchung des Gebietes des Bebauungsplanes „Porschendorfer Weg“ von Bauplanung Sachsen GmbH von 27.02.2002 vor. In dieser wie auch in einer zusammenfassenden Zuarbeit von Huste & Partner wird eingeschätzt, „dass eine Versickerung von Niederschlagswasser im B-Plangebiet unter Einhaltung der einschlägigen technischen Regeln und mit vertretbarem wirtschaftlichem Aufwand nicht empfehlenswert ist.“ (Huste & Partner, S.1, 02.03.2002)

Gemäß dem wasserrechtlichen Bescheid der UWB vom 04.12.2007 soll am Porschendorfer Weg ein RHB VII errichtet werden. Dieses soll als Drossel für die Ableitung des Regenwassers auf dem Porschendorfer Weg dienen. Aktuell favorisiert die Gemeinde die Errichtung einer zentralen Regenrückhalteanlage in Form eines oder zweier Stauraumkanäle in den geplanten Straßen. Das Konzept wird vom Büro Huste & Partner erarbeitet und soll mit der Entwurfsfassung vorliegen.

2.5.3 Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet (TWSG). Das nächste TWSG ist das kleinflächige WV Lohmen - Tiefbrunnen Scheibe (T-5371478) und befindet sich etwa 250 m südwestlich (kürzeste Entfernung). Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Der Hydrogeologischen Untersuchung (Bauplanung Sachsen GmbH, 27.02.2002) ist zu entnehmen:

Den oberen Grundwasserleiter bildet am Standort der Schmelzwassersand und -kies, in dem das Grundwasser in südlichwestlicher Richtung der Wesenitz zufließt. Einen weiteren Grundwasserleiter bildet der Sandstein, dessen Oberfläche jedoch bei Vorhandensein toniger Zersetzungsprodukte zunächst wasserstauend wirken kann. Wir gehen davon aus, daß der Grundwasserstand im Schmelzwassersand und -kies stärkeren niederschlagsabhängigen Schwankungen unterworfen ist. Dagegen wirken der Löß- und Gehängelehm grundwasserstauend.

Die angetroffenen Wasseranschnitte wurden nach der Schneeschmelze und stärkeren Niederschlägen ermittelt und liegen nach unserer Einschätzung oberhalb der mittleren Grundwasserstände. Die ermittelten Wasserstände entsprechen jedoch nicht den maximal möglichen.

Hydrologische Daten von Grundwassermeßstellen liegen uns für die Ermittlung des maximalen Grundwasserstandes im Umfeld des Baustandortes nicht vor.

Wir haben für den Baustandort einen maximalen Grundwasserstand $HW = 2,0$ m unter der Geländeoberfläche eingeschätzt. Damit liegen die maximalen Grundwasserstände zwischen 207,8 m ü NN im Südwesten und 213,5 m ü NN im Nordosten des Standortes. (S. 4)

2.5.4 Prognose

Mit der Planung wird im Vergleich zum bestehenden Zustand ein höherer Versiegelungsgrad des Gebietes vorbereitet, der die Ableitung einer größeren Menge Niederschlagswasser und eine geringere Grundwasserneubildung nach sich zieht. Eine Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken ist bedingt durch die örtlichen Bodenverhältnisse ausgeschlossen. Zur Vermeidung einer Verschärfung der Hochwassersituation am Vorfluter (Wesenitz) bzw. einer Überlastung des bestehenden Kanalsystems ist eine zentrale Regenrückhaltung in einer oder beiden Erschließungsstraßen vorgesehen. Detaillierte Planungen werden durch Huste & Partner erarbeitet und werden mit der Entwurfsfassung vorliegen (siehe auch Maßnahme V5).

Das Plangebiet weist keine bedeutsamen Funktionen für den Grundwasserhaushalt auf. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers ist gemäß der örtlichen Bodenverhältnisse und bei Beachtung allgemeiner Vermeidungsgrundsätze und rechtlicher Bestimmungen zum Schutz während der Bauphase nicht zu erwarten.

2.6 Schutzgut Luft und Klima

Eindeutig sind im Regionalplan die großen Ackerflächen östlich der Staatstraße als Kaltluftentstehungsgebiet mit Abflussbahn in Richtung Südwest - Basteistraße/ Ortsmitte ausgewiesen. Das Frischluftentstehungsgebiet bezieht sich auf den Wald im Norden und Westen des Plangebietes.

Das Plangebiet stellt als Offenland ebenfalls ein Kaltluftentstehungsgebiet dar. Das vorhandene Gefälle lässt die Kaltluft in Richtung Südwesten abfließen. Aufgrund der dichten Hecke entlang der Kleingärten wird der größte Teil mit dem Porschendorfer Weg nach Süden in die Siedlung geleitet.

Die Luftqualität im Plangebiet unterliegt einer geringen Vorbelastung. Diese ist vor allem durch den Verkehr der im Osten angrenzenden Staatsstraße bedingt.

Durch Bebauung bzw. Neuversiegelung von Flächen erhöht sich die Wärmestrahlung. Die vorgesehene Bebauungsdichte lässt Kaltluftentstehung nur noch eingeschränkt zu, so dass abfließende frische Luftmassen ausbleiben werden. Da es sich bei der aktuell mit Kaltluft aus dem Plangebiet versorgten Fläche um eine locker bebaute Einfamilienhaus-Siedlung in einem insgesamt ländlichen Ort handelt, ist die dadurch hervorgerufene Belastung des Schutzgutes als mittelmäßig zu betrachten.

Durch die Intensivierung der Nutzung des Gebietes wird sich eine leicht erhöhte Belastung der Luft durch Fahrzeugverkehr ergeben. Temporär ist mit Belastungen durch Staub während der Bauphase zu rechnen.

Zur Minderung negativer Veränderungen der lufthygienischen Situation und als Anpassungsmaßnahme bezüglich des Klimawandels werden Gehölzpflanzungen im Baugebiet umgesetzt (Maßnahme A5) und Dachbegrünungen empfohlen (Maßnahme V4). Zur Vorsorge gegen eine Zunahme der lokalen Luftverunreinigung sowie insbesondere auch zum Schutz des globalen Klimas sollte auf eine möglichst emissionsarme Energie- und Wärmeversorgung sowie auf eine energiesparende Bauweise der Gebäude geachtet werden.

2.7 Schutzgut Landschaftsbild

Lohmen befindet sich am nordwestlichen Rand des Naturraumes Sächsischen Schweiz. „Die herausragende Landschaft der Sächsischen Schweiz, deren wertvollste Teile als Nationalpark fachrechtlich gesichert sind, besitzt neben ihrem sehr hohen landschaftsästhetischen Wert auch eine sehr hohe ökologische Wertigkeit und eine herausgehobene Bedeutung für den Fremdenverkehr und die Naherholung.“ (RP, Umweltbericht, S. 27)

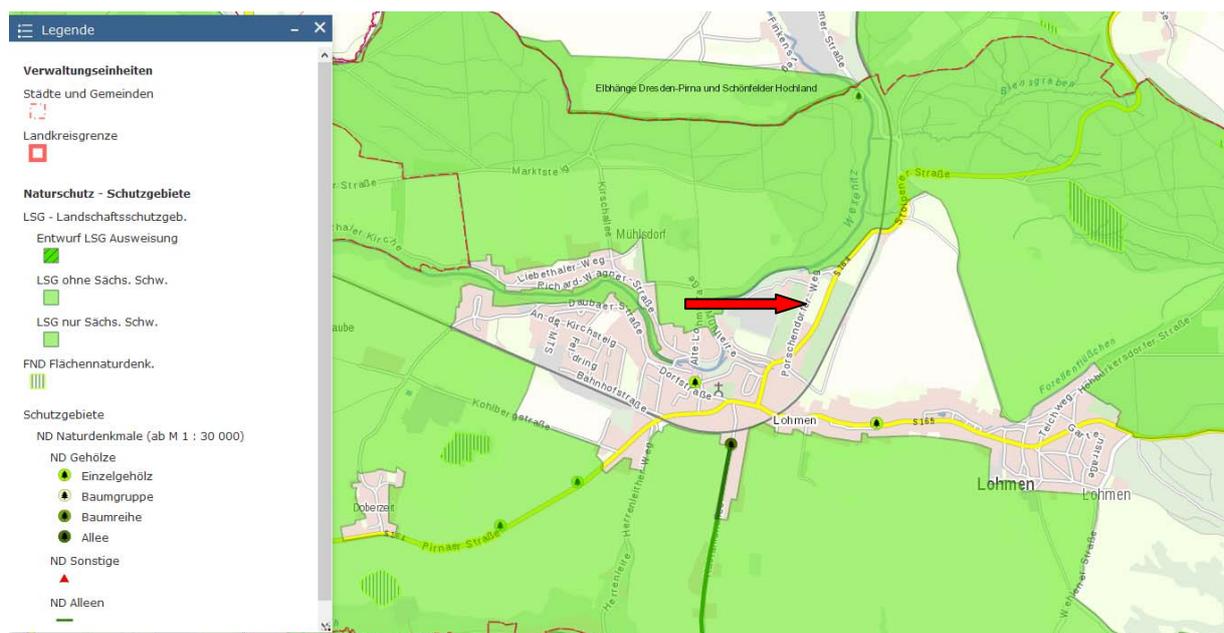


Abbildung 14: Übersichtslageplan mit LSG-Grenze, ND und FND, Quelle: © Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Landratsamt, abgerufen am 04.05.2020; bearbeitet vom Verfasser - mit rotem Pfeil markierter Standort

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Sächsische Schweiz“ (LSG). Jedoch grenzt das LSG im Norden an das Plangebiet. Dieser Bereich ist im Regionalplan als Vorranggebiet Natur- und Landschaft ausgewiesen. Tatsächlich befindet sich unmittelbar nördlich das landschaftlich sehr reizvolle und touristisch voll erschlossene Wesenitztal. Einsehbar ist das Plangebiet weder vom Wesenitztal noch von sonstigen Orten außerhalb der Ortschaft. Naturdenkmale befinden sich nicht in der Nähe und es besteht auch keine Sichtbeziehung zu diesen. Der Regionalplan weist das Plangebiet als Teil des sichtexponierten Elbtalbereiches mit 5 bis 10 Mehrfachüberlagerungen von bedeutsamen Sichtfeldern aus, was für das Plangebiet nicht zutrifft.

Charakteristisch für den historischen Ortskern Lohmens sind die Zwei- und Dreiseithöfe, die sich reihenartig auf beiden Seiten der Dorfstraße entlang ziehen. Im 20. Jahrhundert wurde der Ort durch Siedlungsgebiete, wie die südlich angrenzenden Wohnhäuser, erweitert und damit die ursprüngliche Siedlungsform überformt.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar nördlich an die Ortslage Lohmen an. Es wird begrenzt von einer Kleingartenanlage im Westen, Wohngrundstücken mit vorgelagerten Gärten im Süden, der Staatsstraße und dem Sportplatz im Osten sowie dem bewaldeten Wesenitzhang im Norden. Sichtbeziehungen zum Ortskern existieren nicht. Als Vorbelastung wirken die Ablagerungen im nördlich gelegenen Gehölz. Auch der westlich gelegene Garagenhof ist eher negativ zu bewerten.

Durch die geplante Bebauung wird der Siedlungsrand in die Landschaft vorgeschoben. Durch die Umwandlung der großflächigen Wiese und eines großen Teils des Gehölzes in ein Siedlungsgebiet wird das Landschaftsbild sehr stark verändert. Blickbeziehungen in der Landschaft werden durch das Vorhaben wenig beeinträchtigt. Mit einer weiteren erheblichen Veränderung des Ortsbildes ist weniger zu rechnen, da sich das neue Wohngebiet nicht stark von dem bereits im Süden befindlichen unterscheiden wird.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die Landschaft ist nur mit einer landschaftstypischen, hochwertigen Eingrünung zu vermeiden/ mindern. Dies ist, neben dem Erhalt von Vegetation (Maßnahme V2), mit folgenden Maßnahmen zu erreichen: A3 - Pflanzung einer Gehölzfläche auf der Sportplatzböschung, A5 - Baumpflanzungen im B-Plan-Gebiet auf Privatgrundstücken.

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind als Sachgüter zu nennen, die durch Umwandlung in Bauland eine Wertsteigerung erhalten.

Im Plangebiet und näherer Umgebung befinden sich keine Objekte der Liste der Kulturdenkmale in Sachsen. ([https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Kulturdenkmale_in_Lohmen_\(Sachsen\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Kulturdenkmale_in_Lohmen_(Sachsen)), 07.05.2020)

Archäologische Denkmale im Plangebiet sind nicht bekannt, jedoch nicht auszuschließen. Sollten bei den geplanten Erdarbeiten archäologische Denkmale angetroffen werden, ist gemäß § 20 SächsDSchG zu verfahren.

2.9 Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern

Es sind keine weiteren Wechselwirkungen erkennbar, die über die allgemeinen, in der folgenden Tabelle aufgeführten Zusammenhänge hinausgehen bzw. nicht bereits in den einzelnen Schutzgütern beschrieben wurden. Zusätzliche negative Beeinträchtigungen durch Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Funktion/ Wirkung	Mensch	Pflanzen und Tiere	Boden	Wasser	Luft und Klima	Landsch aftsbild	Kultur- und Sachgüt.
Mensch		Nahrungs- grundlage, Erholungs- nutzung	Nahrungs- grundlage	Trinkwasser, Schäden durch Hochwasser	Lebens- grundlage Beein- flussung Biotop- ausprägung	Erholungs- nutzung Identifi- kation	Grundlage der Gesell- schafts- bildung
Pflanzen und Tiere	Störfaktor Biotopverlust -beeinflussg.		Habitat Nährstoff-/ Wasser- speicher	Lebens- grundlage Habitat	Lebens- grundlage Schäden durch Unwetter	-	-
Boden	Veränderung Versiegelung Schadstoff- eintrag	Beein- flussung Boden- bildung Erosions- schutz		Einfluss auf Bodenbildung und Erosion	Einfluss auf Boden- bildung und Erosion	-	-
Wasser	Veränderung Schadstoff- eintrag	Filter Speicher	Filter Speicher		Grundwasser- bildung durch Nieder- schläge	-	-
Luft und Klima	Veränderung durch Versiegelung und Schadstoff- eintrag	O2/C02- Kreislauf, Kaltluft- entstehung	Temperatur- ausgleich	Temperatur- ausgleich Niederschlags- kreislauf		-	-
Landschaft sbild	Veränderung durch Nutzung	Vegetation bewirkt Struktur- vielfalt	Relief bewirkt Struktur- vielfalt	Wasser beeinflusst Geländeform	jahres- zeitlicher Witterungs- verlauf ist bildprägend		Gebäude können bildprägen d sein
Kultur- und Sachgüter	Schaffung Veränderung/ Erhalt	-	-	-	-	-	

Tabelle 2 Übersicht Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern

3 Planungsalternativen

3.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Plangebiet entsprechend seines derzeitigen Bestandes bestehen und die oben genannten Umweltauswirkungen werden nicht eintreten. Die landwirtschaftliche Nutzung von Grünland sowie die wilden Ablagerungen im Norden würden weiter erfolgen und in den Gehölzflächen würde die Sukzession voranschreiten.

Für den zusätzlichen Bedarf an Siedlungsfläche würde jedoch nach Standortalternativen gesucht werden müssen. Möglicherweise müssten dafür in der näheren Umgebung neue Flächen mit erhöhtem Aufwand erschlossen werden.

3.2 Standortwahl/ Alternativen

Im Rahmen der Aufstellung des B-Plans wurden keine Standortalternativen untersucht.

4 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

4.1 Methodik

Die Erstellung der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf Grundlage der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (2009). Nach Analyse des Bestands wird gemäß Handlungsempfehlung Anlage 3 vorab eingeschätzt, dass Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung, mit Ausnahme der Biotopverbundfunktion, nicht betroffen sind. Somit wird das Eingriffsvorhaben als „Fall B“ eingeordnet. Die Eingriffsbeurteilung erfolgt erst auf der Basis von Biotoptypen, da diese als Indikatoren verschiedener biotischer und abiotischer Funktionen gelten und somit alle Schutzgüter summarisch abbilden. Zudem wird der Wert- und Funktionsverlust Biotopverbund ergänzt.

Die Biotopbezeichnung und Nummerierung erfolgt nach den Kartiereinheiten der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung Sachsen 2005, Stand 02.12.2010.

Um die Bilanzierung durchführen zu können, sind die Biotoptypen zu erfassen und der Ausgangszustand zu bewerten. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wird der durch die unvermeidbaren Beeinträchtigungen verursachte Wertverlust der vorhandenen Biotope auf der Basis der Biotopgrundwerte ermittelt und somit der Vergleich des Vor-Eingriff-Zustandes mit dem Nach-Eingriff-Zustand geführt (Formblatt I). Im Formblatt II: Wertminderung - Werte und Funktionen besonderer Bedeutung wird gleichartig verfahren. Auf Grundlage des ermittelten Kompensationsbedarfs werden Maßnahmen abgeleitet und der Wertverlust mit der durch Ausgleich und Ersatz erzielten Aufwertung auf Basis der Biotopwerte bilanziert (Formblatt III).

4.2 Bilanz

Siehe Anlage 2.

Im Formblatt I Ausgangswert und Wertminderung der Biotope wird auf der linken Seite der Biotopbestand dargestellt. Durch Multiplikation von Biotopwert und Fläche wird der Ausgangswert ermittelt. Auf der rechten Seite wird die Planung und damit verursachter Eingriff getrennt nach Flächeneinheiten und Biotoptyp dargestellt.

Aus der Änderung des Zustandes der jeweiligen Fläche vor und nach dem Eingriff wird schließlich die Differenz gebildet, welche den jeweiligen Eingriff darstellt. Je nach Ausgangswert sind hiermit Auf- oder Abwertungen verbunden.

Erwartungsgemäß entsteht durch das Bauvorhaben ein Wertedefizit. Der Ausgangszustand des gesamten Plangebiets gem. Biotopschlüssel beträgt 304.040 Biotopwertpunkte. Mit dem Eingriff wird eine Wertminderung von insg. -136.730 Punkten, d.h. 45 % des Ausgangswertes verursacht.

Im Formblatt II Wertminderung - Werte und Funktionen besonderer Bedeutung wird die Fläche mit beeinträchtigtem Wert/ Funktion mit einem Minderungsfaktor (gem. Handlungsempfehlung Kap. 3.3.1) verrechnet und somit die Wertminderung ermittelt. Aufgrund der Inanspruchnahme von Biotopverbundflächen wird ein Defizit von -13.925 Punkten ermittelt.

Im Formblatt III werden die geplanten Kompensationsmaßnahmen mit den jeweiligen Ausgangs- und Zielbiotopen aufgeführt. Man erhält die erforderliche Wertsteigerung indem man den sich ergebenden Differenzwert mit der Fläche multipliziert. Unten wird die Wertsteigerung summiert und mit dem Wertdefizit der Formblätter I und II verrechnet. Ziel ist der Ausgleich des Defizits mit der Wertsteigerung der Kompensationsmaßnahmen. In diesem Fall wird mit den aufgeführten Maßnahmen ein Rest-Defizit von -1.295 Werteinheiten erreicht. Dieser Rest entspricht weniger als 1 % des Eingriffswertes und ist daher zu vernachlässigen. Der Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung ist somit ausgeglichen.

5 Naturschutzfachliche und Grünordnerische Maßnahmen

5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Nach § 13 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind „erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft [...] vom Verursacher vorrangig zu vermeiden“. Der Verursacher ist gemäß § 15 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind dabei nach § 15 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen gegeben sind.

V1 - Bodenschutzmaßnahmen

Anwendung der Bodenschutzmaßnahmen während der Baumaßnahme, v.a. Einhaltung der DIN-Norm 18915 - Anweisungen zum Umgang mit dem humosen Oberboden (Mutterboden), fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und dessen Verwertung nach DIN 19731.

V2 - Erhalt von Vegetations-/ Gehölzflächen

Der Gehölzbestand auf den im B-Plan festgesetzten Grünflächen ist zu erhalten. Weiterhin sind zwei im B-Plan ausgewiesene Bäume südlich des Trafo-Häuschens zu erhalten. Gegenfalls sind vor Baubeginn entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920, RAS LP 4, ZTV-Baumpflege zu ergreifen.

V3 - Zeitraum von Vegetationsschnitt und Rodung

Erheblich negative Auswirkungen auf die Fauna (v.a. Vögel) und somit auch artenschutzrechtliche Verbote sind zu vermeiden, in dem der Tiefschnitt der Ruderalflur sowie alle Gehölzrodungen gem. § 39 BNatSchG nicht innerhalb der Vegetationszeit vom 1. März bis 30. September eines jeden Jahres durchzuführen ist.

V4 - Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen

Alle Verkehrs- und Stellflächen auf den Baugrundstücken sollen auf wasserdurchlässigen Tragschichten mit wasserdurchlässigen, begrünten Belägen wie Rasengittersteinen, Pflaster mit mind. 15 % Sickerfugenanteil, wassergebundene Decken, Schotterrasen oder Porensteinen befestigt werden. Mit der Maßnahme werden Hochwasserspitzen sowie die negativen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung reduziert und es bleiben Bodeneigenschaften wie Filter und Puffer für Schadstoffe eingeschränkt erhalten.

Darüber hinaus wird dem Bauwilligen der Einsatz eines Gründachs empfohlen, der gegenüber einer konventionellen Dachdeckung ebenfalls ablaufverzögernd wirkt.

V5 - Regenwasserrückhaltung

Zur Vermeidung einer Verschärfung der Hochwassersituation am Vorfluter (Wesenitz) bzw. einer Überlastung des bestehenden Kanalsystems ist eine zentrale Regenrückhaltung in einer oder beiden Erschließungsstraßen vorgesehen. Detaillierte Planungen werden durch Huste & Partner erarbeitet und liegen mit der Entwurfsfassung vor.

Darüber hinaus wird dem Bauwilligen der Einsatz von Zisternen zur Brauchwassernutzung empfohlen.

V6 - Lärmschutz

Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingung bzw. Vermeidung von Gesundheitsbeeinträchtigungen in den künftigen Gebäuden durch Lärm der angrenzenden Staatsstraße S164 ist gem. schalltechnischem Gutachten (Akustik Bureau Dresden - ABD, 42106-01/18, 26.07.2018) ein Lärmschutzwall zwischen Staatsstraße und Mischgebiet von mindestens 3 m Höhe auf der gesamten Länge des B-Plan-Gebietes zu errichten.

Weiterhin werden passive Maßnahmen an den Gebäuden empfohlen. Im kritischsten Bereich (in der Nähe der Staatsstraße) ergibt sich für die Außenbauteile (Wand einschließlich Fenstern und weiteren Einbauten) einer künftigen Wohnbebauung Bauschalldämm-Maß von $R'_{w,res} = 35$ dB. Zur weiteren Optimierung der schalltechnischen Verhältnisse sollte „...darauf geachtet werden, dass die besonders schutzbedürftigen Räume innerhalb der Gebäude ins Innere des B-Plan-Gebietes, d. h. nach Südosten für die als Allgemeines Wohngebiet (WA) geplanten Flächen bzw. nach Nordwesten für die als Mischgebiet (MI) geplanten Flächen, ausgerichtet werden und die sich zum längeren Aufenthalt von Menschen bestimmten Freiflächen (Terrassen) vor diesen befinden.“ (ABD, S.27)

V7 - Beleuchtung

Zum Schutz von Insekten und Fledermäusen, Minderung der Lockwirkung auf nachtaktive Tiere und Minderung der nächtlichen Lichtemissionen auf die angrenzende freie Landschaft insbesondere das angrenzende FFH-Gebiet sind für die öffentliche Straßenbeleuchtung insektenschonende, dimmbare Leuchtmittel nach neuestem Stand der Technik (z.B. LED) in nach unten strahlenden Lampenträgern zu verwenden (Beleuchtung mit möglichst niedriger Farbtemperatur, d.h. kleiner 3.000 K, warmweißes Licht). Die Leuchtkörper sind vollständig geschlossen, der Lichtpunkt befindet sich im Gehäuse. Werbebeleuchtung ist so dezent wie möglich zu halten. Auf die Errichtung von beleuchteten Werbepylonen ist zu verzichten. Reduktion des nächtlichen Beleuchtungsniveaus zwischen 24:00 Uhr und 5:00 Uhr.

5.2 Kompensationsmaßnahmen

Aufgrund der geplanten Neuversiegelung wurde gem. Entsiegelungserlass (SMUL 2009) die Möglichkeit der Entsiegelung zur Umsetzung der Kompensationsverpflichtung prioritär geprüft. Jedoch konnte bis dato außer dem Rückbau des Gebäudefundamentes in der nördlichen Gehölzfläche und der bestehenden Verkehrsflächen, die jedoch größtenteils wieder versiegelt werden, keine flächengleiche Kompensation erreicht werden.

Für die mit dem Vorhaben unvermeidbaren, kompensationspflichtigen Eingriffe sind folgende Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen festzusetzen:

A1 - Anlage einer Streuobstwiese

Auf dem Flurst. 372/1 ist gemäß Planeintrag auf mind. 5.870 m² eine Streuobstwiese in gängiger Hochstammqualität (wurzelnackt) anzulegen. Es ist etwa 1 Baum pro 100 m² Wiesenfläche (= 59) zu pflanzen.

A2 - Pflanzung Baumreihe entlang der S164 Stolpener Straße

Auf den Flurst. 372/1 und 406 ist gemäß Planeintrag in einem Abstand von 7,5 m zur Staatstraße S164 eine Baumreihe mit 32 Großbäumen zu pflanzen. Der Abstand in der Reihe beträgt 10 m.

A3 - Pflanzung einer Gehölzfläche auf der Sportplatzböschung

Auf dem Flurst. 372/2 ist gemäß Planeintrag auf mind. 1.420 m² eine Gehölzfläche anzulegen. Neben der flächigen Bepflanzung der Böschung mit Sträuchern sind in die Lücken der bestehenden Baumreihe entlang der Staatstraße S164 bis zum künftigen Ortseingang 10 Großbäumen in einem Abstand von 3,5 m zur S164 zu pflanzen.

A4 - Pflanzung einer Gehölzfläche nordöstlich der Streuobstwiese

Auf dem Flurst. 372/1 gemäß Planeintrag auf mind. 2.000 m² eine Gehölzfläche aus Sträuchern und kleinen Bäumen anzulegen.

A5 - Baumpflanzungen im B-Plan-Gebiet auf Privatgrundstücken

Im B-Plan-Gebiet sind gemäß Planeintrag in einem Abstand von 1,5 m zur Straße (Porschendorfer Weg und Erschließungsstraße) 56 Kleine Bäume der Art und Sorte Feldahorn - Acer campestre 'Elsrijk' zu pflanzen. Der Reihenabstand beträgt am Porschendorfer Weg 12 m, an der Erschließungsstraße 15 m. Die gegenüberliegende Seite

ist je versetzt zu bepflanzen. Je Baum sind mind. 12 m² durchwurzelbarer Raum zur Verfügung zu stellen.

A6 - Knöterichbeseitigung

Im nördlichen B-Plangebiet, zwischen Gehölz und Staatsstraße sowie auf dem Flurst. 372/1 südlich der geplanten Streuobstwiese, sind zwei Bestände des invasiven Neophyten Staudenknöterich (*Fallopia spec.*) mit insgesamt etwa 20 m² vorhanden, die zu beseitigen sind. Eine erhebliche Ausbreitung dieser Fläche bis zur Realisierung des B-Plans bzw. der Maßnahme ist wahrscheinlich.

Hierzu sind zunächst der Knöterichbestand bzw. die verholzten Knöterich-Stängel vom Vorjahr sowie Äste von hier wachsenden Sträuchern herunter zu schneiden und zu beseitigen, so dass eine weitgehend ebene Fläche hergestellt wird. Diese ist mit einer UV-beständigen, mind. 1 mm starken Folie über einen Zeitraum von zwei Jahren abzudecken. Der Knöterich wird durch Entzug von Licht und Wasser unterdrückt bzw. zum Absterben gebracht. Eine Kontrolle der Randbereiche und ggf. Ausweiten der Abdeckung ist zum Teil notwendig, da die Pflanze mit unterirdischen Rhizomen auszuweichen versucht.

5.3 Weitere Angaben zu den Maßnahmen

Die Pflanzmaßnahmen A1 bis A4 und A6 sind spätestens in der auf die Fertigstellung der Erschließung, die Pflanzmaßnahmen A5 spätestens in der auf die Fertigstellung der baulichen Anlagen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Die Anpflanzungen haben fachgerecht zu erfolgen und sind bis zum sicheren Anwachsen zu pflegen (i. d. Regel 3 Jahre). Pflanzausfälle in den flächigen Gehölzpflanzungen sind bis zum Erreichen des Begrünungszieles eines dichten Gehölzbestands in der je darauffolgenden Pflanzperiode in gleicher Qualität zu ersetzen. Pflanzausfälle bei den Hochstammpflanzungen sind dauerhaft in gleicher Qualität zu ersetzen.

Die geschaffenen Neupflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Eine den Standortgegebenheiten und lokalen Bedingungen angepasste Unterhaltungspflege ist zur dauerhaften Erhaltung der Gehölzflächen erforderlich. Diese soll eine freie Entwicklung und auch Naturverjüngung der Bestände fördern. Die Streuobstwiese ist unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten dauerhaft zu pflegen. Hierzu ist in der weiteren Planungsphase ein Konzept zu erarbeiten.

Mindestpflanzqualitäten für Gehölzflächen: verpflanzter Strauch 60-100 bzw. verpflanzter Heister 150-200 cm, 1 Pflanze/ m²; für Baumpflanzungen: Hochstamm H 3xv. StU 12-14 cm mit Drahtballen, entlang der Staatstraße : Hochstamm H 3xv. StU 16-18 cm mit Drahtballen.

Für die Maßnahmen A2 bis A4 sind nur heimische, standortgerechte Arten aus gebietseigener Herkunft der nachfolgenden Liste zu verwenden. In der Maßnahmefläche A3 ist das Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) aufgrund der Nähe zum Sportplatz nicht einzusetzen.

Sträucher:

Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*),
Haselnuss (*Corylus avellana*),
Weißdorn (*Crataegus laevigata* und *C. monogyna*),
Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*),
Faulbaum (*Frangula alnus*),
Schlehe (*Prunus spinosa*)
Kreuzdorn (*Rhamnus catharticus*),
Hunds- Rose (*Rosa canina*),
Brombeere (*Rubus fruticosus*),
Öhrchen- Weide (*Salix aurita*),
Korb- Weide (*Salix viminalis*),
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*),
Roter Holunder (*Sambucus racemosa*),
Schneeball (*Viburnum opulus*),

Große Bäume:

Stiel-Eiche (*Quercus robur*),
Trauben-Eiche (*Quercus petraea*)
Birke (*Betula pendula*),
Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*),
Bruch-Weide (*Salix fragilis*),
Hainbuche (*Carpinus betulus*),
Silber-Weide (*Salix alba*),
Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*),
Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*),
Winter-Linde (*Tilia cordata*),
Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*)
Buche (*Fagus sylvatica*),
Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*),
Vogelkirsche (*Prunus avium*)

Kleine Bäume:

Feld-Ahorn (*Acer campestre*),
Wild- Apfel (*Malus sylvestris*),
Traubenkirsche (*Prunus padus*),
Wild- Birne (*Pyrus pyraster*)
Sal-Weide (*Salix caprea*)
Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Die o.g. heimischen Arten sind als bienenfreundliche Pflanzen zu betrachten. Eine Verbesserung des Nahrungsangebotes ist zu erreichen, indem bei der Pflanzplanung (Ausführungsplanung) auf einen möglichst langanhaltenden Blütenzeitraum geachtet wird bzw. Blüten in einer Zeit angeboten werden, in der in der Kulturlandschaft nur wenig Angebot herrscht (z.B. nach der Rapsblüte). Eine „ganzjährige“ Blüte ist mit unseren heimischen Sträuchern nicht zu erreichen. Eine Verlängerung der Blütezeit kann leicht mit einem die Gehölzfläche begleitenden krautreichen Saumbiotop erreicht werden. Hierzu sind standortgerechte Arten aus gebietseigener Herkunft zu verwenden.

Im privaten Gartenland können zur Unterstützung der Bienen zum Beispiel folgende Arten verwendet werden:

- Blumenbeet: Schafgarbe, Akelei, Lavendel, Lupine, Wilde Malve, Astern, ungefüllte Dahliensorten
- Bäume und Sträucher: Schlehe, Pfaffenhütchen, Kornelkirsche, Weißdorn, Stachelbeere, Himbeere, Brombeere, Johannisbeere, Wilder Wein, Efeu, ungefüllte Kletterrosen

- Gemüsebeet: Ackerbohnen, Kleearten, Borretsch, Ringelblumen, Kürbisgewächse, Zwiebeln, Kohl, Möhren, Gewürzkräuter
- Balkon: Goldlack, Kapuzinerkresse, Verbene, Männertreu, Wandelröschen, Löwenmäulchen, Küchenkräuter (Salbei, Rosmarin, Lavendel, Pfefferminze, Thymian)

6 Zusätzliche Angaben

6.1 Technische Grundlagen und Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung basiert neben den örtlichen Begehungen ab 03/ 2019 bis 05/ 2020 zur Beurteilung des Bestands einschl. Biotopkartierung und Fotodokumentation sowie Abstimmungen/ Anfragen bei den Fachbehörden (Umweltamt im LRA SOE) auf der Auswertung folgender Fachinformationssysteme, Karten, Gutachten und Planungen (siehe auch Quellen):

- Büro für Landschaftsarchitektur Prugger: Landschaftsplan Lohmen/ Wehlen (2004)
- Geoportal (LRA SOE) des Landratsamtes Sächsische Schweiz Osterzgebirge
- Geoportal Sachsenatlas (GeoSN)
- Datenportal iDA Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
- Akustik Bureau Dresden: Schalltechnisches Gutachten (2018)

Hinweise auf Schwierigkeiten

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen für die vorliegende Umweltprüfung sind weitgehend keine Schwierigkeiten aufgetreten. Die erheblichen und relevanten Umweltfolgen der Festsetzungen des Bebauungsplanes wurden im vorliegenden Fachbeitrag geprüft, so dass hinreichende Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Vorhabens vorliegen.

6.2 Umweltüberwachung/ Monitoring

Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur ungenügend durchgeführt oder würden zum derzeitigen Zeitpunkt nicht vollständig erfasste negative Umweltwirkungen durch das Vorhaben hervorgerufen, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen verbunden. Gemäß §4c BauGB ist dies von den Kommunen in Zusammenarbeit mit den Fachbehörden (§4 Abs.3 BauGB) zu überwachen.

Sinnvoll ist vor allem die Kontrolle der Festsetzungen, bei denen nach allgemeiner Erfahrung ein Vollzugsdefizit zu befürchten ist. Die Überwachung insbesondere nachfolgender Maßnahmen wird empfohlen:

- Überwachung der Bodenschutzmaßnahmen (vgl. V1) während der Baudurchführung und der Verwertung
- Die Pflanzmaßnahmen sind bei der Pflanzung auf Qualität und Quantität zu prüfen und im Pflegezeitraum zu überwachen (Ausschreibung und Überwachung durch Fachplaner). Nach der Abnahme ist alle 3 bis 5 Jahre eine Funktionskontrolle durch Ortsbesichtigung zu gewährleisten. Insbesondere die Streuobstwiese ist in der Pflege Grünland und Baumschnitt überwachungsbedürftig.
- Knöterichbeseitigung durch erfahrene ökologische Bauüberwachung.

Die Ergebnisse des Monitorings sind zu dokumentieren und mit der UNB im Landratsamt Sächsische Schweiz - Osterzgebirge abzustimmen sowie dieser zu übergeben.

Das Risiko unvorhergesehener erheblicher Umweltauswirkungen wird im vorliegenden Fall auf Grundlage der derzeit vorhandenen Nutzungen sowie den vorgesehenen baulichen Änderungen insgesamt als gering eingeschätzt.

6.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan „Porschendorfer Weg“ Lohmen bedingt im Vergleich zur derzeitigen Situation insgesamt folgende Wirkungen und Beeinträchtigung der Schutzgüter:

Mensch	- hohe Beeinträchtigung - Verkehrslärmbelastung der künftigen Wohnbebauung
Pflanzen, Biotope, Tiere, Biologische Vielfalt	- mittlere Beeinträchtigung - Umwandlung überwiegend geringwertiger und kleinflächig hochwertiger Pflanzenstandorte und Tierlebensräume
Boden	- hohe Beeinträchtigung - Versiegelung und Überbauung von wenig vorbelasteten landwirtschaftlich genutzten Böden
Fläche	- mittlere Beeinträchtigung - Inanspruchnahme mittelwertiger landwirtschaftlicher Fläche und Gehölzflächen auf Ablagerungen
Wasser	- geringe Beeinträchtigung - Erhöhung der Wasserabflussmenge und Verringerung der Versickerungsrate
Luft und Klima	- mittlere Beeinträchtigung - Verlust eines lokalklimatisch bedeutsamen Kaltluftentstehungsgebietes
Landschaftsbild	- mittlere Beeinträchtigung - Überbauung von Freifläche, Verschiebung des Ortsrandes
Kultur- und Sachgüter	- keine Beeinträchtigung

Durch folgende Maßnahmen im Plangebiet können die Beeinträchtigungen zum Teil auf ein unerhebliches Maß reduziert werden:

- V1 - Bodenschutzmaßnahmen
- V2 - Erhalt von Vegetations-/ Gehölzflächen
- V3 - Zeitraum von Vegetationsschnitt und Rodung
- V4 - Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen
- V5 - Regenwasserrückhaltung
- V6 - Lärmschutz
- V7 - Beleuchtung

Um den unvermeidbaren Eingriff insbesondere in das Schutzgut Boden, Pflanzen und Tiere aufgrund der Versiegelung und des Verlustes von Biotop und Habitat durch Überbauung zu kompensieren, werden folgende Ausgleichsmaßnahmen notwendig:

- A1 - Anlage einer Streuobstwiese
- A2 - Pflanzung Baumreihe entlang der S164 Stolpener Straße
- A3 - Pflanzung einer Gehölzfläche auf der Sportplatzböschung
- A4 - Pflanzung einer Gehölzfläche nordöstlich der Streuobstwiese
- A5 - Baumpflanzungen im B-Plan-Gebiet auf Privatgrundstücken
- A6 – Knöterichbeseitigung

7 Quellen

Akustik Buerau Dresden - ABD, Schalltechnisches Gutachten, 42106-01/18, 26.07.2018

Kommunalplan, Ingenieurbüro Ehrt, Neustadt/ Sa., Bebauungsplan „Porschendorfer Weg“ Lohmen, Vorentwurfsfassung vom 26.05.2020

Landratsamt Sächsische Schweiz Osterzgebirge, Geoportal, April-Mai 2020,
<http://gis.landratsamt-pirna.de/geoportal/>

Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/ Osterzgebirge, Regionalplan Oberes Elbtal/ Osterzgebirge, 1. Gesamtfortschreibung vom 19.11.2009

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Datenportal iDA, April 2020, <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml?jsessionId=1D7755D25A8E8204C6AE4041C2C3FEC1>

Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN). (kein Datum). *Geoportal Sachsenatlas*. Abgerufen am 10. 10 2018 von <https://geoportal.sachsen.de>

TU Berlin im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft. (2009). *Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen*. Dresden.

Weitere Quellen sowie Gesetze und Verwaltungsvorschriften werden im Text an der Stelle der Bezugnahme genannt.

Bilanz zum Bebauungsplan „Porschendorfer Weg“ Lohmen, 26.05.2020

Formblatt I: Ausgangswert und Wertminderung der Biotope

Bestand/ Ausgangswert				B-Plan/ Planwert					
BTLNK 2005 (2010)	Biotoptyp (Vor Eingriff) Aufwertung / Abwertung	Fläche [m²]	Ausgangswert (AW)	Ausgangswert Gesamt (AW-G)	BTLNK 2005 (2010)	Biotoptyp (Vor Eingriff) Aufwertung / Abwertung	Fläche [m²]	Planwert (bzw. Bestandswert bei Erhalt)	Planwert Gesamt (PW- G)
41300	Intensivgrünland, mesophil	19.710	10	197.100	66300	Gebüsch frischer Standorte - Erhalt	820	23	18.860
42100	Ruderalflur, trocken-frisch	810	15	12.150	66300	Gebüsch frischer Standorte - Plan	240	21	5.040
61400	Feldgehölz, Laubmischbestand	710	23	16.330	91200	ländliches Wohngebiet	11.180	7	78.260
66300	Gebüsch frischer Standorte	2.540	23	58.420	92200	dörfliches Mischgebiet	9.050	6	54.300
92200	dörfliches Mischgebiet	1.380	6	8.280	94800	Gartenland - Erhalt (Streifen entlang Porschendorfer Weg)	380	10	3.800
94800	Gartenland	900	10	9.000	95000	Verkehrsflächen (vollversiegelt)	4.600	0	0
95000	Verkehrsflächen (vollversiegelt)	830	0	0	95000	Verkehrsflächen (wasserdurchlässig befestigt, Schotter), Wanderparkplatz	400	3	1.200
95000	Verkehrsflächen (wasserdurchlässig befestigt, Schotter)	920	3	2.760	95000	Verkehrsbegleitgrün (Schallschutzwandfläche entlang der S164, entlang Gehweg im Süden, entlang Porsch. Weg im Norden)	1.170	5	5.850
	Gebäude (und ein Fundament, außerhalb v. Mischgebiet)	50	0	0		Gebäude (außerhalb von Baugebieten, Trafohäuschen)	10	0	0
Summen		27.850		304.040			27.850		167.310
Differenz zwischen Plan und Bestand = Kompensationsbedarf									-136.730

Bilanz zum Bebauungsplan „Porschendorfer Weg“ Lohmen, 26.05.2020
Formblatt II: Wertminderung - Werte und Funktionen besonderer Bedeutung

14	15	16	17	18
Funktions- raum-Nr.	Funktion	Funktions- minderungs- faktor (FM)	Fläche [m ²]	Wertminderung WE _{Mind.}
1	Biotopverbundfunktion	-0,5	27.850	-13.925
Summen				-13.925

Bilanz zum Bebauungsplan „Porschendorfer Weg“ Lohmen, 26.05.2020

Formblatt III: Kompensation

Biotopbezogene Kompensation							
Ausgleichs- maßnahme	BTLNK 2005 (2010)	A = Ausgangsbiotop Z = Zielbiotop	Ausgangswert (AW)	Planungswert (PW)	Differenzwert (DW)	Fläche [m ²]	WE Ausgleich
A 1 Streuobstwiese auf Flurst. 372/1	41300	A - Intensivgrünland, mesophil	10		12	5.870	70.440
	67000	Z - Streuobstwiese		22			
A 2 Baumreihe entlang der S164 Stolpener Straße auf Flurst. 372/1 und 406	41300	A - Intensivgrünland, mesophil	10		11	3.200	35.200
	62000	Z - Baumreihe		21			
A 3 Gehölzfläche/ Gebüsch Sportplatzböschung, Flurst. 372/2	94000	A - Grünfläche/ Rasen	10		11	1.420	15.620
	66300	Z - Gebüsch		21			
A 4 Gehölzfläche/ Gebüsch auf Flurst. 372/1	41300	A - Intensivgrünland, mesophil	10		11	2.100	23.100
	66300	Z - Gebüsch		21			
A 5 Knöterichbeseitigung		2 Bestände					5.000
Summe							149.360
Kompensationsbedarf Biotope (Formblatt I)							-136.730
Kompensationsbedarf Werte und Funktionen besonderer Bedeutung (Formblatt II)							-13.925
Kompensationsüberschuss (+) oder Defizit (-)							-1.295