

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung.....	2
2.	Fachliche Grundlagen und Ziele des Umweltschutzes.....	3
2.1	Schutzgebiete und Schutzobjekte gemäß BNatSchG	3
2.2	Landschaftsplan / Flächennutzungsplan	5
2.3	Grünordnungsplan.....	5
2.4	Eingriffsregelung	5
2.5	Sonstige fachliche Grundlagen und Ziele des Umweltschutzes	6
2.6	Festlegung des Umfanges und Detaillierungsgrades der Ermittlung der Umweltbelange.....	6
3.	Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung	7
3.1	Fläche	7
3.2	Boden.....	8
3.3	Wasser	9
3.4	Klima	9
3.5	Lufthygiene.....	9
3.6	Pflanzen	10
3.7	Tiere.....	11
3.8	Biologische Vielfalt	11
3.9	Landschaft.....	12
3.10	Menschen - Gewerbelärm	12
3.11	Kultur- und sonstige Sachgüter	13
3.12	Wechselwirkungen	13
4.	Grünordnerisches Konzept	13
5.	Textliche Festsetzungen.....	14
	Hinweise.....	16
6.	Zusammenfassung	16
	Anhang :	Pflanzempfehlungen

Abbildungen

Abbildung 1:	Lage des Geltungsbereichs in Bezug zum FFH-Gebiet „Partheaue“.....	3
Abbildung 2:	Aus dem LSG „Partheaue-Machern“ ausgegliederte Flächen	4
Abbildung 3:	Bestandsplan	10
Abbildung 4:	Grünstrukturplan.....	13

Umweltbericht

1. Einleitung

Für die Belange des Umweltschutzes wird im Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchgeführt, in der

- die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und
- die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2 BauGB sowie Anlage 1 zum BauGB).

Dazu wird wie folgt vorgegangen:

- Einschätzung aufgrund einer überschlägigen Prüfung, auf welche Umweltbelange der Bauleitplan voraussichtlich erhebliche Auswirkungen haben kann, die in der Abwägung zu berücksichtigen sind
- Festlegung der Stadt, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für diesen Bauleitplan für die Abwägung erforderlich ist, auf der Grundlage der Einschätzung
- Ermittlung der Umweltbelange in dem festgelegten Umfang und Detaillierungsgrad
- Beschreibung und Bewertung der ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen im Umweltbericht
- Ergänzung der Ermittlungen und des Umweltberichtes, soweit im Ergebnis der Beteiligungen zum Entwurf erforderlich.

Für die Umweltbelange relevante Inhalte des Planes

Wichtigstes Ziel dieses Bebauungsplanes (B-Plan) ist die planungsrechtliche Regelung der maßvollen Abrundung des nordöstlichen Randes der historischen Ortslage Plösitz (Bergstraße) durch Entwicklung eines Wohnstandortes mit fünf Einfamilienhäusern sowie deren landschaftsverträgliche Einbindung zum umliegenden Landschaftsschutzgebiet „Partheaue-Machern“.

Umweltrelevante Inhalte des Planes sind:

- Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes mit einer Gesamtgröße von 0,7 ha, wovon 0,1 ha für eine Fläche mit Geh-, Fahr- und Leistungsrechten festgesetzt wird.
- Die Grundflächenzahl (GRZ) wird auf 0,3 festgesetzt
- Aus der GRZ berechnet sich die maximale Größe der überbaubaren Grundstücksfläche von 0,22 ha
- Die vorhandene versiegelte Zufahrt wird als Erschließung für die geplanten fünf Einfamilienhausgrundstücke genutzt.
- Der nördliche Rand des Plangebiets wird durch eine frei wachsende mehrreihige Hecke gebildet, die als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gesichert wird
- Ein Teil der vorhandenen Einzelbäume wird textlich zum Erhalt festgesetzt.

Allgemeines Wohngebiet (WA)	0,70 ha
davon überbaubare Grundstücksflächen	0,22 ha
davon nicht überbaubare Grundstücksflächen	0,48 ha
davon Fläche mit GFL	0,11 ha
davon Fläche mit Pflanzbindung	0,06 ha

2.2 Landschaftsplan / Flächennutzungsplan

Ein eigenständiger Landschaftsplan existiert für die Stadt Taucha nicht. Landschaftsplanerische Aussagen und Zielstellungen sind in den Flächennutzungsplan FNP (1996) und die 2. Änderung (2008) integriert.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist in dem seit 01.04.2008 rechtskräftigen FNP der Stadt Taucha als Gemischte Baufläche (M) gemäß § 1 Abs. 1 BauGB dargestellt. Somit wird der vorliegende Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem FNP entwickelt.

2.3 Grünordnungsplan

Aufgrund des geringen Umfangs planungsrechtlicher Festsetzungen und der weitgehend konfliktfreien Lage des Plangebiets wird auf die Erstellung eines Grünordnungsplans verzichtet. Die Sicherung der un bebauten Freiflächen und deren Gestaltung als ökologisch wirksame Übergangsbereiche zum angrenzenden Landschaftsschutzgebiet sowie die Anwendung der Eingriffsbilanzierung erfolgen im vorliegenden Umweltbericht.

2.4 Eingriffsregelung

Für diesen Bebauungsplan wird die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB angewendet. Es wird eine Eingriff-Ausgleichs-Bilanz mithilfe der Sächsischen Handlungsempfehlung (SMUL, Fassung 2009) erstellt. Der ökologische Zustand im Jahr 2018 wird als Bestand bewertet. Dem wird der ökologische Planungswert bei Umsetzung des Bebauungsplans (Planung) gegenübergestellt, wobei Kompensationsmaßnahmen, die innerhalb des Geltungsbereichs festgesetzt wurden, berücksichtigt werden. Die mit Anwendung der Sächsischen Handlungsempfehlung durchgeführte rechnerische Eingriff-Ausgleichs-Bilanz ermittelte folgendes Ergebnis:

Tabelle: Eingriffsbilanzierung gemäß Sächsischer Handlungsempfehlung

B-Plan Nr. 59 „Plöszitz-Bergstraße“								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Biotypenliste 2004		Biotopwert	Biotypenliste 2004		Planungswert	Differenz Biotopwert - Planungswert	ha	Differenz x Fläche (Spalte 7 x Spalte 8)
06.03.000	Intensivgrünland einschl. Weihnachtsbaumplantage	7	11.01.510	Wohngebiet	7	0	0,51	0,00
02.01.300	Gebüsche stickstoffreicher ruderaler Standorte	18	11.01.510	Wohngebiet	7	-11	0,03	-0,33
02.01.300	Gebüsche stickstoffreicher ruderaler Standorte	18	02.02.100	Feldhecke	22	4	0,06	0,24
11.04.100	Zufahrt, vollversiegelt	0	11.04.100	Fläche mit Geh- Fahr- und Leitungsrechten	0	0	0,10	0,00
							0,70	-0,09

Aufgrund des teilweisen Erhalts des Baumbestands und der Festsetzungen zum Anpflanzen von Gehölzen kann der Eingriff innerhalb des Plangebiets weitestgehend ausgeglichen werden. Es verbleibt eine geringe Differenz von 0,09 Werteeinheiten. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist die Ein-

griffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz in der Abwägung zu berücksichtigen, d.h. ein vollständiger Ausgleich ist nicht zwingend erforderlich. Es sind somit keine externen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Besondere Funktionen sind nicht betroffen und somit auch nicht zu bewerten.

2.5 Sonstige fachliche Grundlagen und Ziele des Umweltschutzes

Bundes- und landesrechtliche Regelungen

- Bundesnaturschutzgesetz (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.
- Sächsisches Naturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch das Gesetz vom 9. Februar 2021 (SächsGVBl. S. 243) geändert worden ist.
- Baugesetzbuch (BauGB) 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.

Die für die Schutzgüter geltenden rechtlichen Regelungen werden in den entsprechenden Kapiteln gesondert genannt.

2.6 Sonstige Fachgutachten zum Vorhaben

- Ergebnisbericht zur hydrogeologischen Untersuchung im B-Plangebiet Nr. 59 „Plösz-Bergstraße“ in Taucha (Ingenieurbüro für Umwelt- und Hydrologie GmbH, Halle 2019)
- Erläuterungsbericht zum Erschließungskonzept Wohngebiet Bergstraße, Taucha (Ingenieurbüro Hirsch, Leipzig 2019).
- Schallimmissionsprognose zum einwirkenden Gewerbelärm – Bebauungsplan Nr. 59 der Stadt Taucha „Plösz-Bergstraße“ (GAF - Gesellschaft für Akustik und Fahrzeugmeßwesen mbH, Zwickau 2021).

2.7 Festlegung des Umfanges und Detaillierungsgrades der Ermittlung der Umweltbelange

Im Rahmen des Verfahrens wurde geprüft, auf welche Umweltbelange oder Teilaspekte von Umweltbelangen der Bebauungsplan möglicherweise erhebliche Umweltauswirkungen haben kann, die in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange wurden wie folgt festgelegt:

Belang / Teilaspekt	mögliche erhebliche Umweltauswirkungen	Art, Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlungen
Fläche	Verlust von landwirtschaftlich genutzter Fläche und Umnutzung zu Siedlungsfläche (Bebauung einschließlich Gärten)	Flächenbilanz
Boden	Verlust von Boden	Flächenbilanz, Auswertung Bodenkarte 1: 50.000
Wasser	Versiegelung von derzeit unversiegelte Fläche	Bewertung Versickerungsleistung
Klima	Verlust einer Fläche mit geringer Bedeutung für die Kaltluftentstehung	Keine weiteren Ermittlungen
Luft	Verlust der Emissionssenke, Erhö-	Keine weiteren Ermittlungen

	hung des Schadstoffausstoßes (Energieverbrauch, KFZ-Verkehr)	
Pflanzen	Verlust von Grünland und Gehölzfläche	Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen (1: 1.000), liegt vor
Tiere	Beeinträchtigung bzw. Verlust von Lebensräumen von Tierarten	Keine weiteren Ermittlungen
Landschaft	Verlust von Grünland und siedlungseingrünenden Gehölzen	Flächenbilanz
Menschen / Verkehrslärm	Keine Beeinträchtigung der Wohnnutzung durch Verkehrslärm	Keine weiteren Ermittlungen
Menschen / Gewerbelärm	Mögliche Beeinträchtigung der Wohnnutzung durch Gewerbelärm	Schallimmissionsprognose
Menschen/ Erholungsnutzung	Keine Beeinträchtigung der Erholungsnutzung	Keine weiteren Ermittlungen
Biologische Vielfalt	Verlust von Grünland	Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen

3. Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung

Nachfolgend werden die aufgrund der Festlegung des Umfangs und Detaillierungsgrades der Ermittlung der Umweltbelange in der Umweltprüfung ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet.

3.1 Fläche

Bei Umsetzung der Planung werden rund 0,6 ha derzeitiger Landwirtschaftsfläche zu Siedlungsfläche umgewandelt. Aufgrund des geringen Umfangs wird diese Erweiterung der Siedlungsfläche als nicht erheblich bewertet.

Die aktuelle Flächennutzung im Bewertungsgebiet wurde durch Auswertung von Luftbildern sowie Ortsbegehungen ermittelt.

	Bestand		Planung	
Versiegelte Flächen	1.000 m²	14 %	3.100 m²	44 %
<i>Gebäude / überbaute Grundstücksfläche</i>	<i>0 m²</i>		<i>2.100 m²</i>	
<i>Verkehrsflächen / wasserundurchlässig befestigt</i>	<i>1.000 m²</i>		<i>1.000 m²</i>	
Vegetationsflächen	6.000 m²	86 %	3.900 m²	56 %
<i>Wiese zum Teil mit Weihnachtsbaumplantage</i>	<i>5.100 m²</i>			
<i>Gehölzgruppen / Einzelbäume</i>	<i>900m²</i>			
<i>Nicht überbaute Grundstücksfläche</i>			<i>3.900 m²</i>	
Summe	7.000 m²	100 %	7.000 m²	100 %

Der Versiegelungsgrad erhöht sich bei Umsetzung der Planung von derzeit 14% auf 44% im Plangebiet. Aufgrund der geringen Größe der betroffenen Fläche werden die Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche als nicht erheblich bewertet.

Die Geländeoberfläche ist schwach nach Nord bis Nordost hin geneigt. Die Geländehöhen variieren zwischen 127,0 m NHN im Nordosten und 129,5 m NHN im Südwesten (Ergebnisbericht Hydrologische Untersuchung, Ingenieurbüro für Umwelt und Hydrologie, Halle 2019).

3.2 Boden

Im Rahmen des Ergebnisberichts Hydrologische Untersuchung (Ingenieurbüro für Umwelt und Hydrologie, 2019) wurden Rammkernsondierungen bis 5 m unter Geländeoberkante durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass der Mutterboden eine Mächtigkeit zwischen 30 und 40 cm aufweist. Der Mutterboden liegt als Gemenge aus Schluff und Feinsand in mittelsandiger, schwach toniger, schwach grobsandiger Ausbildung vor. Unterhalb des Mutterbodens liegt bis zur Endteufe der Rammkernsondierungen bis 5,00 m unter Geländeoberkante in den Aufschlüssen Geschiebemergel an. Der Geschiebemergel wird durch stark schluffigen, tonigen Sand bis tonig-sandigen Schluff in wechselhaft schwach kiesiger bis kiesiger Ausbildung gebildet. In den Geschiebelehm sind ungleichmäßig Sandzwischen-schichten aus Fein- und Mittelsand mit einer Mächtigkeit bis zu 1,40 m eingeschaltet.

Das Plangebiet ist im Bereich von Hortisolen über erodierter Parabraunerde aus Schluff (Sandlöss) über glazigenem Kieslehm (Geschiebelehm) gelegen. Es liegen also bereits anthropogene Überformungen vor. Die Ausprägungen der Bodenfunktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit und Wasserspeicherkapazität sind hoch, Filter- und Puffervermögen gegenüber Schadstoffen mittel. Besondere Standorteigenschaften wie extreme Nässe oder extreme Trockenheit und landschaftsgeschichtliche Bedeutung sind für das Plangebiet nicht genannt. Die Erodierbarkeit des Bodens wird als gering bis mittel eingestuft (Freistaat Sachsen, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Geologie <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/>, aufgerufen Februar 2021). Im Bereich der vorhandenen Zufahrt sind die Bodenfunktionen durch die Versiegelung vollständig eingeschränkt. Zusammenfassend sind die Böden im Geltungsbereich somit als mittel bis hochwertig einzustufen.

Bei Umsetzung der Planung gehen rund 0,2 ha hochwertiger Böden durch zusätzliche Versiegelung (Gebäude, Nebenanlagen) verloren. Zudem kommt es durch die Baumaßnahmen zu Abgrabungen, Aufschüttungen und Verdichtungen, die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen verursachen.

Maßnahmen zur Vermeidung der nachteiligen Auswirkungen beschränken sich auf die Begrenzung der Neuversiegelungen auf das notwendige Maß. Zudem werden sich im Bereich der Hausgärten neue hochwertige Böden entwickeln.

Aufgrund des geringen Umfangs der Eingriffe in das Schutzgut Boden werden diese als nicht erheblich bewertet.

Altlasten:

Die Flächen des Geltungsbereichs sind nicht im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) registriert und somit keine Auswirkungen zu erwarten.

3.3 Wasser

Oberflächenwasser

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Oberflächengewässer vorhanden und somit keine Auswirkungen zu erwarten.

Grundwasser/Niederschlagswasser

Bei den Rammkernsondierungen (Hydrologischer Ergebnisbericht 2019) wurde im Plangebiet Grundwasser in Tiefen von 4,02 m (RKS1), 4,33 m (RKS2) und 4,77 m (RKS3) unterhalb der Geländeoberkante angetroffen. Das Grundwasser liegt im Bereich der Rammkernsondierungen schichtgebunden frei bis gespannt an. Das Potentialgefälle der Grundwasserdruckoberfläche ist annähernd oberflächenparallel zur Parthe hin gerichtet. Die Durchlässigkeit (Versickerungsleistung) des anstehenden Geschiebelehms ist als gering einzustufen.

Das Plangebiet ist in keinem Wasserschutzgebiet (Trinkwasser, Hochwasser) gelegen.

Aufgrund der Gefälleverhältnisse und des nicht versickerungsfähigen Untergrundes ist eine Rückhaltung der anfallenden Niederschlagswassers notwendig. Die anfallenden Niederschläge der vier geplanten Grundstücke werden einer Rückhalteanlage unter der Fahrbahn zugeführt. Eine Nutzung als Gießwasser über eine vorgeschaltete Zisterne ist grundsätzlich möglich. Das Oberflächenwasser der Erschließungsstraße (mit Wendehammer) wird über Straßenabläufe ebenfalls in den Rigolenkörper eingeleitet und gedrosselt in den örtlichen Mischwasserkanal abgeschlagen (Erschließungskonzept 2020, Ingenieurbüro Hirsch).

Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen, die einen standortbezogenen sachgerechten Umgang mit dem anfallenden Regenwasser innerhalb des Plangebietes sichern und die Ableitung auf das erforderliche Maß begrenzen, sind die Verwendung von sickerfähigen Bodenbefestigungen und die Sammlung von Niederschlagswasser.

Aufgrund der geringen Menge Oberflächenwasser, welches zusätzlich in den Mischwasserkanal eingespeist wird, werden die Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser als geringfügig eingestuft.

3.4 Klima

Lokalklimatisch bedeutsam für das Gebiet sind die unversiegelten Vegetationsflächen mit Grünland und Gehölzbeständen. Die lokalklimatische Bedeutung (z.B. Kaltluftbildung) für angrenzende Siedlungsbereiche ist aufgrund der geringen Ausdehnung des Plangebiets jedoch gering.

Bei Umsetzung der Planung reduziert sich der Anteil vegetationsbestandener, klimawirksamer Flächen. Insgesamt werden keine nachteiligen Auswirkungen auf das Lokalklima erwartet, aufgrund der für das Lokalklima relativ kleinen betroffenen Fläche.

Die Begrenzung der Versiegelung und die Festzungen zur Begrünung der Hausgärten vermindern die nachteiligen Wirkungen auf das Lokalklima.

3.5 Lufthygiene

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich derzeit keine Emissionsquellen für Schadstoffe. Von den angrenzenden Straßen und Nutzungen werden keine Schadstoffe eingetragen.

Mit der Festsetzung von Wohngebieten innerhalb des Geltungsbereichs ist mit Schadstoffemissionen durch zusätzlichen Straßenverkehr und durch die Beheizung der Wohnhäuser zu rechnen. Da insgesamt nur maximal fünf Wohneinheiten neu geschaffen werden, sind die zusätzlichen Schadstoffemissionen als gering einzustufen. Es werden keine nachteiligen Auswirkungen auf die Lufthygiene erwartet.

3.6 Pflanzen

Es erfolgten Ortsbegehungen, deren Ergebnisse in der Biotopkartierung (siehe Abbildung Bestandsplan) dargestellt sind. Ein Baumkataster wurde nicht erstellt.

Der größte Teil des Plangebiets wird von Wirtschaftsgrünland eingenommen. Im nördlichen Bereich wurde zudem eine kleine Weihnachtsbaum-Plantage eingerichtet. Am westlichen und nördlichen Rand haben sich Brombeersträucher flächig ausgebreitet. In diesen Flächen haben sich auch einige jüngere Obstbäume etablieren können. Der südliche Rand wird von der Zufahrt zu einem privaten Firmen-Parkplatz eingenommen. Die Zufahrt wird von einer Lindenreihe, bestehend aus zehn vitalen Bäumen (Stammdurchmesser > 20 cm) begleitet. Ziersträucher, Einzelbäumen und Brombeergebüsch rahmen den Parkplatz ein. Die besonders markanten Einzelbäume sind im Bestandsplan gesondert gekennzeichnet.

Das Vorkommen von höhlenreichen Einzelbäumen (gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 21 SächsNatSchG (zu § 30 BNatSchG)) konnte nicht nachgewiesen werden. Seltene oder schützenswerte Pflanzengesellschaften sind im Gebiet nicht bekannt.

Der Zustand der Pflanzenwelt wird als mittelwertig eingestuft.



Abbildung 3: Bestandsplan

Bei Umsetzung der Planung geht das Wirtschaftsgrünland, das zum Teil mit Weihnachtsbäumen bestanden ist, verloren. Einfamilienhäuser und Gärten werden die Fläche einnehmen. Der Brombeeraufwuchs am nördlichen Rand wird durch eine mehrreihige, gestufte Feldhecke mit heimi-

schen standortgerechten Bäumen und Sträuchern ersetzt. Ein großer Teil der Baumreihe wird zum Erhalt festgesetzt.

Grünordnerische Festsetzungen für die hausnahen Bereiche stellen sicher, dass die Hausgärten struktur- und artenreich gestaltet werden. Damit können die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Flora innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden.

3.7 Tiere

Grundlage für die Bearbeitung des Schutzgutes Tiere sind Übersichtsbegehungen im Plangebiet.

- Vögel

Bedeutsam für die Avifauna sind die Gehölzstrukturen im Plangebiet. In den Gehölzbeständen ist mit dem Vorkommen von Arten der Gilde der Baum-, Hecken- und Gebüschbrüter zu rechnen, das Vorkommen von Bodenbrütern ist aufgrund der geringen Größe des Grünlandes eher unwahrscheinlich. Bauzeitliche Tötungen sind durch eine Bauzeitenregelung zu vermeiden.

- Säugetiere

Das Vorkommen von Rehen, Hasen und Kleinsäuger (z. B. Mäuse) ist aufgrund der Lage zwischen Siedlung und Feldflur sehr wahrscheinlich. Mit dem Vorkommen von Säugetierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ist nicht zu rechnen. Andere Anhang IV-Arten (z. B. Hamster, Biber, Haselmaus, Wildkatze, Luchs, Wolf) sind nicht bekannt. Innerhalb des Untersuchungsraumes sind keine geeigneten Habitatbedingungen vorhanden, die eine dauerhafte Ansiedlung dieser Arten begünstigen würden.

- Fledermäuse

Es wurden keine Baumhöhlen oder Baumspalten bei den Bäumen im Plangebiet gefunden, auch Gebäude sind nicht vorhanden. Somit ist die Nutzung des Plangebiets durch Fledermäuse auszuschließen.

- Wirbellose

Im Plangebiet der bestehenden Gehölze können xylobionte Käfer ausgeschlossen werden, da keine geeigneten Gehölze vorhanden sind.

Zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere werden folgende Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt:

- Erhalt eines Teils der Bäume
- Neuanlage einer mehrreihigen, freiwachsenden Hecke am nördlichen Rand
- Begrünung der Wohngebiete mit heimischen standortgerechten Gehölzen

Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine ökologische Baubegleitung abgesichert.

3.8 Biologische Vielfalt

Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt bestehen für das Plangebiet vor allem darin, dass das bisherige Grünland durch bebaute Grundstücke mit Hausgärten abgelöst wird. Das Artenspektrum wird sich aufgrund dessen jedoch nicht grundlegend verändern. Kommune Gebüschbewohner und Arten der Siedlungen werden erhalten bleiben. Die Neuanlage einer arten- und strukturreichen freiwachsenden Feldhecke trägt zur Erhöhung der biologischen Vielfalt bei.

3.9 Landschaft

Mit der derzeitigen Nutzung als Grünland mit Gehölzen bildet das Plangebiet derzeit den nordöstlichen Rand der Ortslage. Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen an den Rändern des Plangebiets ist es derzeit von dem Fußweg aus, der am westlichen und nördlichen Rand außerhalb des Plangebiets verläuft, kaum einsehbar. Für die Erholungsnutzung spielt das Plangebiet derzeit keine Rolle.

Bei Umsetzung der Planung wird der südliche Teil des Plangebiets zur Siedlungsfläche entwickelt. Da die Baugrenzen die äußeren Kanten der Gebäude der angrenzenden Grundstücke weitgehend aufnehmen und fortsetzen, wird die Ortslage abgerundet. Die verbleibenden Gartenbereich und insbesondere die Anlage der mehrreihigen Feldhecke am nördlichen Rand sowie der Erhalt eines Teils der Baumreihe am südlichen Rand tragen maßgeblich zur Einbindung in die Landschaft bei.

3.10 Menschen - Gewerbelärm

Von dem südlich angrenzenden Grundstück, einem Garten- und Landschaftsbaubetrieb, gehen Lärmemissionen aus, verursacht durch Fahrzeuge und Maschinen. Um das Maß der Lärmbelastungen zu ermitteln wurde eine Schallimmissionsprognose (GAF Gesellschaft für Akustik und Fahrzeugwesen mbH, 2021) erstellt. Dabei wird zum einen der Gewerbelärm und zum Anderen der maßgebliche Außenlärmpegel betrachtet. Für die Betrachtung des Gewerbelärms sind folgende Schallquellen relevant: PKW-Parkplätze, Transporter-Parkplätze, LKW/Traktoren-Parkplatz, Zufahrten zu den Parkplätzen, LKW/Traktoren-Fahrweg, Holzshredder, Bereich Radlader. Bei den Berechnungen wurde der Regelbetrieb und der Betrieb im Winterdienst betrachte. Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (55 dB(A) tags und 40/55 dB(A)) nachts für Gewerbelärm an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden. Das Gleiche gilt für das gesamte Untersuchungsgebiet. Hinsichtlich der Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen ist jedoch festzustellen, dass die entsprechenden Richtwerte teilweise deutlich überschritten werden. Insofern ergibt sich ein Konflikt zwischen dem Betrieb der gewerblichen Anlage (Winterdienst-Ausfahrten vor 06.00 Uhr bei entsprechend kritischen Wettersituationen) und dem Schutzanspruch der künftigen Bewohner des Untersuchungsgebietes.

Zur Ermittlung der schalltechnischen Anforderungen an die Fassaden möglicher Wohnbebauungen sind die „Maßgeblichen Außenlärmpegel“ zu bestimmen und in deren Abhängigkeit die Schalldämm-Werte der Außenfassaden zu ermitteln. Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass die Werte der „Maßgeblichen Außenlärmpegel“ innerhalb der Baugrenzen des Untersuchungsgebietes Größenordnungen bis 60 dB(A) aufweisen. Damit befinden sich diese Gebiete in den Lärmpegelbereichen I und II gemäß DIN 4109. Es werden Werte der erforderlichen Schalldämm-Maße für die Außenbauteile für Wohnräume von $R'_{Wres} = 30$ dB ausgewiesen. Bei Standardannahmen hinsichtlich Raumgrößen und Fenster-Flächenanteilen ergeben sich somit für die Fenster-Schalldämmungen Werte, die höchstens der Schallschutzklasse 2 entsprechen. Diese sind jedoch bereits aus Wärmeschutzgründen beim gegenwärtigen Stand der Technik der Planung von Wohngebäuden berücksichtigt.

Sämtliche Angaben zur Schalldämmung beziehen sich auf geschlossene Fenster, d.h. bei Schlafräumen mit Dauerlüftungsanspruch sind u.U. Zwangsbelüftungssysteme vorzusehen, die o.g. Schallschutzanforderungen erfüllen, d.h. die Schalldämmwerte des Systems „Fenster/ Belüftungseinrichtung“ sollten den ausgewiesenen Schallschutzklassen entsprechen, insbesondere dann, wenn die Schlafbereiche der potenziellen Wohngebäude zur lärmzugewandten Seite (d.h. in Richtung Gewerbeanlage) angeordnet sein sollten. Auf Grund der Richtwertüberschreitungen des Spitzenpegelkriteriums bei seltenen Ereignissen (Winterbetrieb Anlage) sind in diesem Zusammen-

hang bei unvermeidbarer Anordnung von Schlafräumen zur lärmzugewandten Seite die Erhöhung der Schalldämmung der entsprechenden Fenster bis Schallschutzklasse 4 in Betracht zu ziehen.

3.11 Kultur- und sonstige Sachgüter

Es sind keine Kultur- und Sachgüter im Geltungsbereich bekannt.

3.12 Wechselwirkungen

Die Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter können sich auf Grund der bestehenden Wechselwirkungen innerhalb und zwischen den Schutzgütern gegenseitig verstärken bzw. es können Beeinträchtigungen auf Grund von Wirkungsverlagerungen entstehen. Beeinträchtigungen infolge der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind in erster Linie innerhalb des Boden-Wasserhaushaltes zu erwarten. Die Versiegelung von Böden und der damit einhergehende Verlust der Bodenfunktion wirken sich auf die Bodenwasserverhältnisse und Grundwasserneubildungsrate aus.

4. Grünordnerisches Konzept

Die geplante bauliche Nutzung des Plangebiets soll sich verträglich in den Übergangsbereich zwischen bestehender Siedlung und Landschaftsschutzgebiet einfügen. Mit der Nutzung der vorhandenen verkehrlichen Erschließung am südlichen Rand und der Anordnung der Gebäude in den südlichen Bereichen der Grundstücke, verbleibt ein großzügig bemessener unbebauter Raum - die zukünftigen Gärten - zum Landschaftsschutzgebiet. Die Anpflanzung heimischer Gehölze in einem 6,5 m breiten Streifen am nördlichen Rand schafft eine optische und ökologisch-funktionale Struktur, die in zum angrenzenden Landschaftsschutzgebiet überleiten. Die Baumreihe am südlichen Rand wird so weit als möglich erhalten und in die Planung integriert. Sie wird als gewachsene Struktur in das zukünftige kleine Wohngebiet leiten und dieses nach Süden markieren.



Abbildung 4: Grünstrukturplan

5. Textliche Festsetzungen

Befestigung von Oberflächen

Auf den Baugrundstücken ist die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen so auszuführen, dass das auf den jeweiligen Flächen anfallende Niederschlagswasser weitestgehend innerhalb dieser Flächen oder ergänzend an deren Rand versickern kann.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB]

Begründung:

Ziel der Festsetzung ist es, die Oberflächenversiegelung auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Mit der Versickerung eines Teils des anfallenden Regenwassers auf diesen Flächen soll erreicht werden, dass der Abfluss verringert wird. In geringem Maße kann dadurch das Oberflächenwasser zur Grundwasserneubildung beitragen.

Bei Reduzierung der Versiegelungsintensität auf das unbedingt notwendige Maß können Bodenfunktionen teilweise erhalten bleiben. Vollflächig bodenversiegelnde Materialien sollen daher nur dort verwendet werden, wo dies zur Sicherung der tatsächlichen Nutzungsintensität unvermeidlich ist.

Die Anlage von privaten Stellplätzen und Wegen in wasseraufnehmenden/ wasserdurchlässigen Materialien wie beispielsweise Rasengitter, Schotterrasen oder Ökopflaster mit großen Fugen verringert zudem die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima im Vergleich zu einer Vollversiegelung. Mit der Festsetzung kann lokalklimatischen Belastungen entgegengewirkt werden.

Begrünung der privaten Grundstücksflächen

Für die Baugrundstücke der Baugebiete wird festgesetzt:

a) Je angefangene 300 m² Baugrundstücksfläche ist mindestens ein heimischer, standortgerechter Laub- oder Obstbaum (Stammumfang 16-18 cm) zu pflanzen. Vorhandene Bäume, die der festgesetzten Qualität mindestens entsprechen, können auf die Festsetzung angerechnet werden.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB]

b) Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine grundstücksübergreifende geschlossene Feldhecke mit heimischen, standortgerechten Baum- und Straucharten anzupflanzen, extensiv zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB]

c) Bäume mit einem Stammdurchmesser von > 20 cm, gemessen in einer Stammhöhe von 1 m sind dauerhaft zu erhalten oder nach Abgang oder Beseitigung durch heimische, Standort gerechte Bäume der Qualität Hochstamm mit Stammumfang mindestens 18-20 cm innerhalb des Grundstücks zu ersetzen. Je Baugrundstück ist mindestens ein Baum der vorhandenen Baumreihe zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

[§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB]

Begründung:

Die Festsetzungen zur Begrünung der privaten Grundstücksflächen beschränken sich auf die Anpflanzung eines einheimischen, standortgerechten Laubbaums oder Obstbaums mit einem Stammumfang von mindestens 16 bis 18 cm je angefangene 300 m² Grundstücksfläche,

die Anlage einer freiwachsenden Feldhecke entlang des nördlichen Rands sowie den teilweisen Erhalt der Lindenbaumreihe entlang der Erschließung am südlichen Rand.

Zu a) Die Anpflanzung von Laubbäumen und Obstbäumen auf den privaten Flächen erfolgt mit dem Ziel, den Übergang zum Landschaftsschutzgebiet durch vertikale Freiraumstrukturen aufzulockern und optisch sowie funktional zu beleben. Geeignete Baumarten sind in den Pflanzempfehlungen im Anhang genannt. Da mit der Festsetzung zur Verwendung von heimischen Laubbäumen, Bäume zu verwenden sind, die große Kronen ausbilden, wird eine Mindestdichte von einem Baum je angefangene 300 m² Grundstücksfläche als ausreichend angesehen. Bei einer Grundstücksgröße von 1.000 m² sind demnach 4 Bäume anzupflanzen. Laubbäume und Sträucher tragen zum angestrebten durchgrüneten Charakter der neuen Wohngebiete bei. Zudem sind einheimische Gehölze eine wichtige Lebens- und Nahrungsgrundlage für zahlreiche heimische Tierarten. Weiterhin übernehmen Großgehölze auch lokalklimatische Funktionen, da sie die direkte Sonneneinstrahlung mindern, Schatten spenden und somit das Aufheizen versiegelter Flächen verringern, durch Verdunstung kühlen und Schadstoffe, Stäube und CO₂ binden. Die Anrechenbarkeit von vorhandenen Gehölzen, die der Festsetzung entsprechen, schont den Gehölzbestand und schafft Anreize, diesen zu erhalten und zu pflegen.

Zu b) Die Anpflanzung der freiwachsenden Feldhecke am nördlichen Rand der Grundstücke schafft eine ökologische hochwertige Saumstruktur an der Grenze zum Landschaftsschutzgebiet. Neben der Verwendung von heimischen Bäumen und Sträuchern (s. Pflanzenliste im Anhang) ist auch die extensive Pflege für die Herausbildung des angestrebten ökologischen Wertes bedeutsam. Die Sträucher sind nicht zu schneiden sondern frei wachsen zu lassen. Alle 5- 8 Jahre sollen die Sträucher auf den Stock gesetzt werden und neu austreiben. Diese Maßnahme erfolgt abschnittsweise. Damit ist gewährleistet, dass auch im Jahr der Maßnahme genügend Brut- und Lebensraum durch die nicht betroffenen Heckenabschnitte vorhanden ist.

Zu c) Bäume mit einem Stammdurchmesser von > 20 cm, gemessen in einer Stammhöhe von 1 m sind im Plangebiet entlang der vorhandenen Erschließung als Baumreihe aus Linden vorhanden. Da in diesem Bereich zwischen Erschließung und Gebäuden Zufahrten und Medien einzuordnen sind, kann die Baumreihe leider nicht vollständig erhalten werden. Mit der Festsetzung zum Erhalt mindestens eines Baumes je Baugrundstück wird der teilweise Erhalt gesichert. Die vitalen Bäume werden das Stadtbild des neuen Siedlungsbereichs positiv prägen und bereichern. Die Festsetzung zur Neuanpflanzung bei Verlust auf dem Grundstück sichert den Baumbestand in seiner Gesamtheit im Plangebiet. Bäume, die gemäß dieser Festsetzung angepflanzt werden, sind nicht auf die Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen je angefangene 300 m² Baugrundstück anrechenbar. Damit wird der Anreiz zum Erhalt der Bäume verstärkt.

Die verbleibenden Flächen sind gem. Sächsischer Bauordnung § 8 zu begrünen. Damit ist gewährleistet, dass diese restlichen Flächen auf Dauer vegetationsbedeckt sind. Hinsichtlich der Ausgestaltung werden keine Vorgaben getroffen, um verschiedenste Begrünungen (z. B. Rasen, Zierbeete) zu ermöglichen.

Hinweise

Maßnahmen zum Artenschutz

Baufeldfreimachungen und Baumaßnahmen haben gemäß § 39 BNatSchG außerhalb der Brutzeiten zu erfolgen (01. September bis 28. Februar). Schnitt-, Fäll- und Rodungsarbeiten sind nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar eines jeden Jahres zulässig.

Vor Durchführung von baulichen Maßnahmen zwischen 1. März und 31. August sind Kontrollen auf Brutvögel in von der Baumaßnahme betroffenen Gehölzen und baulichen Anlagen durch einen Spezialisten durchzuführen. Bei Vorfinden von genutzten Brutstätten sind die geplanten Eingriffe zu verschieben. Sollten an Brutstätten nachgewiesen werden, sind diese im Verhältnis 1:1 in räumlicher Nähe durch das Anbringen künstlicher Nisthilfen zu ersetzen.

6. Zusammenfassung

Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines 0,7ha großen Wohnstandortes für maximal fünf Einfamilienhäuser am nordöstlichen Rand der Ortslage Plösz-Bergstraße. Besonderes Augenmerk liegt auf der landschaftsverträglichen Einbindung des Wohnstandortes. Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der bereits 2004 aus dem LSG „Partheaue-Machern“ ausgegliedert wurde. Der Abstand zum FFH-Gebiet „Partheaue“ ist so groß, dass keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgebiet zu erwarten sind.

Die Eingriffsregelung kommt für das Plangebiet zur Anwendung. Im Ergebnis der Bilanzierung kann der naturschutzrechtliche Eingriff innerhalb des Plangebiets weitestgehend durch die Festsetzungen zur Anlage einer mehrreihigen, freiwachsenden Hecke ausgeglichen werden. Es sind keine externen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Erhebliche Umweltauswirkungen, die für die Abwägung relevant sind, können ausgeschlossen werden. Die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen ist somit nicht erforderlich.

Anhang I: Pflanzempfehlungen

Im Folgenden werden die für den räumlichen Geltungsbereich empfohlenen Pflanzenarten in Form von Pflanzlisten genannt:

Baumarten

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Populus nigra</i>	Schwarzpappel
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde
<i>Ulmus minor</i>	Feldulme
<i>Ulmus laevis</i>	Flatterulme

Sträucher:

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Lonicera periclymenum</i>	Waldgeißblatt
<i>Malus silvestris</i>	Wildapfel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wildbirne
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn

Sträucher (Forts.):

Ribes rubrum	Rote Johannisbeere
Ribes uva-crispa	Stachelbeerr
Rosa caesia agg.	Blaugrüne Rose
Rosa canina	Hundsrose
Rosa corymbifera	Heckenrose
Rosa dumalis agg.	Vogesen-Rose
Rosa elliptica	Keilblättrige Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Rosa tomentosa agg.	Filz-Rose
Rubus idaeus	Himbeere
Salix alba	Silber-Weide
(Salix aurita)	(Ohr-Weide)
Salix caprea	Sal-Weide
Salix cinerea	Grau-Weide
Salix fragilis	Bruch-Weide
Salix pentandra	Lorbeer-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Salix triandra	Mandel-Weide
Salix viminalis	Korbweide
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Kletterpflanzen

Art		Lichtanspruch	Kletterform
Efeu	<i>Hedera helix</i>	halbschattig-schattig	selbstklimmend
(Wilder Wein)	<i>Parthenocissus quinquefolia "Engelmannii"</i>	sonnig-halbschattig	selbstklimmend
Kletterhortensie	<i>Hydrangea petiolaris</i>	halbschattig-schattig	selbstklimmend
Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>	sonnig- halbschattig	Klettergerüst
(Schling-Knöterich)	<i>Fallopia aubertii</i>	sonnig-halbschattig	Klettergerüst
Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>	halbschattig- schattig	Klettergerüst
Jelänger-jelieber	<i>Lonicera caprifolium</i>	halbschattig-schattig	Klettergerüst
Blauregen	<i>Wisteria sinensis</i>	sonnig, geschützt	Klettergerüst

