

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem
Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP)
„Wohnhaus an der Schacksdorfer Straße“
der Stadt Finsterwalde**



Stadt Finsterwalde
Landkreis Elbe-Elster
Region Lausitz-Spreewald
Land Brandenburg

Umweltbericht gem. § 2 (4) BauGB

Stand: 31.07.2024

Inhaltsverzeichnis

1	<u>EINLEITUNG</u>	4
1.1	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN	4
1.1.1	BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG)	4
1.1.2	LANDSCHAFTSPROGRAMM DES LANDES BRANDENBURG	5
1.1.3	LANDSCHAFTSRAHMENPLAN DES LANDKREISES ELBE-ELSTER	6
1.1.4	LANDSCHAFTSPLAN DER STADT FINSTERWALDE	6
1.2	DARSTELLUNG DES GELTUNGSBEREICHES DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANS	6
1.3	KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANS (VEP)	7
1.4	UNTERSUCHUNGSUMFANG DER UMWELTBELANGE	7
1.5	METHODIK	8
2	<u>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES</u>	8
2.1	BODEN	8
2.2	KLIMA / LUFT	9
2.3	WASSER	9
2.4	PFLANZEN UND TIERE	9
2.4.1	BIOTOPE.....	9
2.4.2	FAUNA	10
2.5	LANDSCHAFTSBILD	10
2.6	KULTUR- UND SACHGÜTER	10
2.7	SCHUTZGUT MENSCH	10
2.8	SCHUTZGEBIETE	11
3	<u>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</u>	11
3.1	SCHUTZGUT BODEN	11
3.2	SCHUTZGUT KLIMA / LUFT	12
3.3	SCHUTZGUT WASSER	12
3.3.1	GRUNDWASSER	12
3.4	SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE	13
3.4.1	PFLANZEN UND BIOTOPE	13
3.4.2	TIERE / ARTENSCHUTZ	13
3.5	SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD	13
3.6	SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER	13
3.7	SCHUTZGUT MENSCH	13
3.7.1	IMMISSIONSSCHUTZ	13
3.8	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN	15
4	<u>PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</u>	15

5 PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG MIT MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH..... 15

6 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN..... 16

6.1 ALLGEMEINES..... 16

6.2 AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN..... 16

6.2.1 BERECHNUNG DES KOMPENSATIONSERFORDERNISSSES..... 16

6.3 MAßNAHMEN ZUM BODENAUSGLEICH 16

6.3.1 ERSATZMAßNAHMEN AUßERHALB DES PLANGEBIETES 17

6.4 EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG 17

6.5 UMWELTÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 19

7 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 19

8 QUELLENVERZEICHNIS 20

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Biotoptypen im Plangebiet

Tabelle 2: zulässige Bodenversiegelung

Tabelle 3: Kompensationsbedarf der Bodenversiegelung

Tabelle 4: Gegenüberstellung Eingriff und Ausgleich

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Räumliche Lage des Plangebietes

Abbildung 2: Freie Schallausbreitung (goritzka akustik 2023)

Abbildung 3: Immissionsituation für Außenwohnbereiche

ANLAGEN

Anlage 1: Artenschutzrelevanzprüfung (T. Wiesner 01/2024)

Anlage 2: Erlass des MLUK zur Verwendung gebietseigener Gehölze vom 02.12.2019

UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Finsterwalde hat in ihrer öffentlichen Sitzung am 23.02.2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VEP) „Wohnhaus an der Schacksdorfer Straße“ beschlossen.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die erforderlichen Inhalte eines Umweltberichtes ergeben sich aus Anlage 1 zum Baugesetzbuch. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.1 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

1.1.1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Wesentliche Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz. Nach § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

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

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere

1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,
2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen,
3. Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen,

4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu,
5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,
6. der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.

Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Unabhängig von sonstigen Regelungen gelten die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege, dass u.a. im besiedelten wie unbesiedelten Bereich die Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln sind, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, Tiere und Pflanzen, ihre Lebensstätten und Lebensräume sowie Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft auf Dauer gesichert sind. Dabei soll jeder dazu beitragen, dass Natur und Landschaft vor Schäden bewahrt und pfleglich genutzt und nachteilige Veränderungen auf das unvermeidbare Maß beschränkt werden.

Für den besiedelten Bereich wird gefordert, dass ausreichend Freiräume, Grünflächen und Gehölzgrün zu erhalten oder neu anzulegen und zweckmäßig den Bauflächen zuzuordnen sind. Noch vorhandene Naturbestände wie naturnahe Wälder, Bachläufe, Weiher, Hecken, Wegraine und andere Saumbiotope sind zu erhalten und zu entwickeln. Die erneute Inanspruchnahme genutzter oder bebauter Flächen hat Vorrang vor der Inanspruchnahme bislang ungenutzter oder unbebauter Flächen (§§ 1, 2 BNatSchG).

Die o.g. Eingriffsregelung ist Teil des Naturschutzrechts. In Kapitel 3 des Bundesnaturschutzgesetzes, über die Verfahrensweise bei unvermeidbaren erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung), wird die Überstellung dieser Regelung auf die Vorschriften des BauGB bestimmt (§18 BNatSchG).

Als übergeordnete Fachplanungen sind insbesondere das Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg und der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Elbe-Elster zu berücksichtigen.

1.1.2 Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg

Im Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg aus dem Jahr 2000 sind die landesweiten Entwicklungsziele zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, zu umweltgerechten Nutzungen für ein landesweites Schutzgebietssystem und zum Aufbau des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ enthalten.

Ziele des Landschaftsprogramms sind der Schutz, die Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft im besiedelten und im unbesiedelten Bereich in einer Weise, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig gesichert ist.

Das Ziel von Naturschutz und Landschaftspflege ist die nachhaltige Sicherung aller Naturgüter, die Bestandteile des Wirkungsgefüges Naturhaushalt sind und in ihrer landschaftlichen Erscheinungsform auch das ästhetische Bild der Landschaft mitbestimmen. Nachhaltige Sicherung bedeutet auch die Verbesserung der Umweltqualität durch die Entwicklung von Natur und Landschaft. Konflikte bei der Nutzung des Raumes und neue Umweltbelastungen sollen vermieden bzw. weitgehend minimiert werden. Werte und Funktionen des Naturhaushaltes von besonderer Bedeutung sollen konsequent und dauerhaft geschützt werden.

Ziel ist es, den überwiegenden Teil der Kernflächen des Naturschutzes untereinander und mit den für Naturschutz und Landschaftspflege wichtigen Gebieten der angrenzenden Bundesländer und Polens zu verbinden und zu vernetzen. Dabei soll die besondere Rolle Brandenburgs als Verbindungsland innerhalb des pleistozän geprägten Mitteleuropäischen Tieflandes besonders berücksichtigt werden.

Ferner sollen möglichst großflächig naturnahe Lebensräume und ihre spezifischen Arten und Lebensgemeinschaften einschließlich der Arten an den Spitzen der Nahrungsketten erhalten werden. Besondere Schutzanstrengungen gelten gefährdeten Arten, die ihre Verbreitungsgrenzen in Brandenburg haben oder bei ihren Wanderungen Brandenburg regelmäßig berühren. Diese Gebiete sind die Kernflächen des Naturschutzes in Brandenburg. Sie bilden das Grundgerüst für die Biotopverbundsysteme und repräsentieren in besonderer Weise den Charakter der brandenburgischen Landschaft.

Die weiträumigen, relativ dünn besiedelten und wenig zerschnittenen Landschaftsräume sollen als eine besondere Qualität der brandenburgischen Landschaft und als Lebensräume der vom Aussterben bedrohten, an diese störungsarmen Räume gebundenen Arten, wie z.B. Seeadler, Schreiadler, Schwarzstorch langfristig erhalten werden.

Aus dem Landschaftsprogramm Brandenburg leiten sich für die Kulturlandschaft des Planungsraumes südlich von Finsterwalde die allgemeinen Forderungen ab:

- Erhalt und Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in die landwirtschaftlich genutzten Bereiche.
- Sicherung von Trockenrasen, Heiden und Sukzessionsflächen
- Erhalt und Entwicklung der Erlebniswirksamkeit und Eigencharakter der Landschaft

Berücksichtigung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan:

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegt außerhalb von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Das Plangebiet betrifft keine Trockenrasen-, Heiden- und Sukzessionsflächen. Die angrenzenden Gärten für die Erholungsnutzung werden nicht berührt. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ruft keine Konflikte mit dem Landschaftsprogramm hervor.

1.1.3 Landschaftsrahmenplan des Landkreises Elbe-Elster

Nach dem 1997 erstellten Landschaftsrahmenplan des Landkreises Elbe-Elster gehört das Plangebiet zum Breslau-Magdeburger Urstromtal. Die heutige Bodenbildung ergibt sich aus den quartären Ablagerungen und Terrassen sowie periglazialen Schwemmkegeln von Talsanden.

Der Landschaftsrahmenplan stellt für das Plangebiet eine ausgeräumte, offene Landschaft mit hohem Gefährdungsgrad des Grundwassers sowie einer starken Gefährdung durch Winderosion dar.

2010 wurde der Landschaftsrahmenplan durch den Fachbeitrag Biotopverbundplanung fortgeschrieben. Aus dem Landschaftsrahmenplan leitet sich für das Gebiet östlich des Plangebietes ein landschaftspflegerischer Charakter ab. Besondere Bedeutung erhalten kleinteilige strukturierte Grünlandflächen und naturgeprägte Landwirtschaftsflächen.

Berücksichtigung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan:

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ruft keine Konflikte mit dem Landschaftsrahmenplan hervor.

1.1.4 Landschaftsplan der Stadt Finsterwalde

Die Aussagen des Landschaftsplans werden durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht beeinträchtigt. Wertvolle Biotoptypen werden durch den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans nicht erfasst. Entwicklungsziele des Landschaftsplans stehen dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht entgegen.

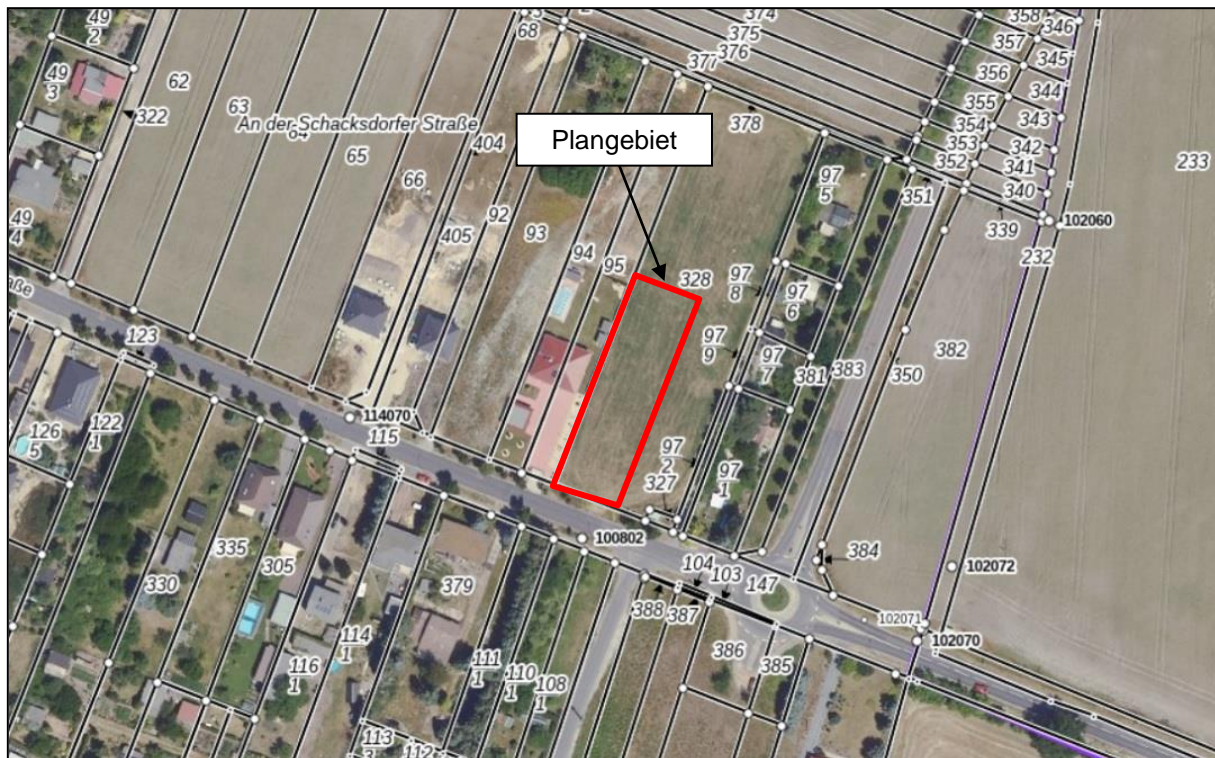
1.2 Darstellung des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Der Geltungsbereich liegt in der Stadt Finsterwalde (s. Abbildung 1) in der:

Gemarkung: Finsterwalde
Flur: 18
Flurstück: Teil aus 328

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 1.240 m².

Abbildung 1: Räumliche Lage des Plangebietes



Quelle: <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/> (ohne Maßstab)

1.3 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VEP)

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VEP) „Wohnhaus an der Schacksdorfer Straße“ hat den Inhalt:

- Ausweisung einer Wohnbaufläche für die Errichtung eines Wohnhauses mit den entsprechend Nutzungszweck zugeordneten Garagen und Nebenanlagen. Festgesetzt wird das Maß der baulichen Nutzung mit der Grundflächenzahl (GRZ) 0,4 und der Zahl der Vollgeschosse I. Eine Überschreitung der GRZ i. S. § 19 Abs. 4 BauNVO wird ausgeschlossen. Festgesetzt wird die abweichende Bauweise i. V. m. einer Baugrenze. Die Baugrenze zur Schacksdorfer Straße wird im Abstand von 36 m zur Straßengrenze festgesetzt. Festgesetzt wird eine Fläche für Nebenanlagen / Garagen.
- Festgesetzt wird eine Zufahrt zur Schacksdorfer Straße.
- Festgesetzt werden Flächen und Maßnahmen für besondere Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärm.
- Festgesetzt werden gestalterische Maßnahmen.

Innerhalb des Plangebietes des vorhabenbezogenen Bebauungsplans werden folgende wesentlichen Flächen festgesetzt:

Wohnbaufläche = 1.240 m² (GRZ 0,4)

1.4 Untersuchungsumfang der Umweltbelange

Die Festlegung der jeweiligen Untersuchungsräume der einzelnen Schutzgüter richtet sich nach den möglichen Umweltauswirkungen. Hauptkriterien für die räumliche Abgrenzung sind die Reichweiten der baubedingten Wirkfaktoren der aufgestellten Planung sowie die an das Plangebiet angrenzenden Nutzungsvorkommnisse, örtlichen Gegebenheiten und naturschutzrechtlich ausgewiesenen Schutzgebiete.

Als Basis der Umweltprüfung, geregelt durch § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, sind folgende zu Umweltbelange zu berücksichtigen:

- a) Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der NATURA 2000-Gebiete,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) Nutzung erneuerbarer Energien; sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) Darstellungen von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in bestimmten Gebieten,
- i) Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind die Behörden aufgefordert, sich zu dem für die Umweltprüfung erforderlichen Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad zu äußern. Die eingegangenen Hinweise werden im Umweltbericht bedacht.

1.5 Methodik

Die Anfertigung des vorliegenden Umweltberichts erfolgt gemäß § 2 Abs. 4 BauGB. Demnach ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Inhalte des Umweltberichts sind in einer Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB festgelegt und danach anzuwenden.

Laut § 2 Abs. 4 BauGB legt zudem die Gemeinde die Reichweite und den Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung fest. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und generell anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise erwartet werden kann. Als wesentliche Datengrundlage werden u. a. die aktuellen landes-, regional- und landschaftsplanerischen Fachbeiträge, amtliche Kartierungen sowie einschlägige Fachliteratur ausgewertet.

Für die detaillierte Bestandsaufnahme der Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensräume wurde eine Artenschutzrelevanzprüfung (T. Wiesner) erarbeitet, dessen wesentliche Ergebnisse in der Umweltprüfung übernommen werden.

Mit der Wirkprognose wird die jeweilige Betroffenheit der Schutzgüter beschrieben und bewertet. Dabei wird, soweit geeignet, nach bau-, anlagen- und nutzungs-(betriebs-)bedingten Beeinträchtigungen unterschieden. Die Unterscheidung gründet sich auf eine projektspezifische Vorabschätzung der möglichen Wirkfaktoren. Die Bewertung von prognostizierten Auswirkungen und Beeinträchtigungen des Planvorhabens auf wesentliche Umweltbelange erfolgt in verbal-argumentativer Weise.

Die Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft werden auf Grundlage der Eingriffsregelung berücksichtigt und geregelt u. a. in § 1a Abs. 3 BauGB und im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Abschließend werden Planungsaspekte und Maßnahmen beschrieben, die der Vermeidung / Minderung und der Kompensation von Umweltauswirkungen und Eingriffen in Natur und Landschaft dienen.

2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

2.1 Boden

Das Stadtgebiet gehört dem Lausitzer Becken- und Heidegebiet an und ist als Altmoränengebiet Teil der naturräumliche Haupteinheit Kirchhain-Finsterwalder Becken. Diese altsaaleglazialzeitliche Grundmoränenfläche ist ein zumeist flachwelliges Sand-Lehm-Gelände mit ebenen Becken.

Im Landschaftsplan wird die Bodengesellschaft im Bereich des Plangebietes als sickerwasserbestimmter Decklehmsand dargestellt, der sich von den Talsanden des tiefer liegenden Stadtbereichs abgrenzt.

Geotechnische Vorerkundungen zur Osttangente [Ing.-Büro für Geotechnik Prof. Weber GmbH Kolkwitz, 2007] erbohrten einheitlich sickerwasserbestimmte fein- und mittelsandige Böden, die bis 2 m mächtige Schicht schluffiger Sande im Tiefenbereich ab etwa 1 m u. G. enthalten.

Das Plangebiet ist bei einer mittleren Höhe von etwa 109 m ü. NHN eben.

Der Boden im Bereich des Plangebietes ist durch die langjährige Bewirtschaftung und angrenzende Bebauung erheblich gestört. Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt.

Bewertung

Die Bewertung der Bodenfunktion erfolgt anhand der Kriterien Regelungsfunktion, Natürlichkeitsgrad und Biotopentwicklungspotenzial. Dabei sind vorhandene Vorbelastungen der Böden einzubeziehen.

Der sorptionsschwache Boden innerhalb des Plangebietes besitzt eine geringe Speicher- und Reglerfunktion und erfordert einen sorgsamen Umgang mit Auf- oder Einbringung von Stoffen. Er ist für Niederschlagswasser durchlässig. Die Speicherkapazität ist gering.

Die mäßig nährstoffhaltigen, sandigen Böden sind für die Landwirtschaft mit geringer bis mittlerer Ertragsleistung einzustufen.

Der Boden im Bereich des Plangebietes ist durch die wirtschaftliche Nutzung und angrenzender Straßen und Bauungen vorbelastet. Die Naturnähe des unversiegelten Bodens ist im geringen Maße gegeben. Das Biotopentwicklungspotenzial ist entsprechend anstehenden Bodenzahlen in sehr geringem Maße ausgeprägt.

2.2 Klima / Luft

Das Stadtgebiet wird noch vom subatlantischen Übergangsklima erfasst, das durch mäßig kalte Winter und mäßig warme Sommer charakterisiert ist. Das kontinental geprägte Binnenklima mit Verstärkung der Extreme von Sommer zu Winter gewinnt jedoch im Südosten Brandenburgs bereits Einfluss.

Vorherrschende Windrichtung ist im Finsterwalder Becken im Jahresmittel Süd bis West. Eine zweite aber schon erheblich geringere Häufigkeit weisen Nordostwinde auf. Für die Durchlüftung der Stadt ist der östliche Zufluss, gerade auch in den Sommermonaten, von besonderer Bedeutung. Diese Frischluftbahnen werden von der Planung nicht berührt.

Die Bebauung in der Stadtrandlage, in Verbindung mit den weiten Acker- und Wiesenflächen, gewährleistet bei Windgang einen guten Luftaustausch und Luftabkühlung. Vorhandene Landschaftsstrukturen, einschließlich der Bebauung können in der auch windexponierten Lage des Stadtgebietes bereits dämpfend wirken und Winderosion wirksam begegnen.

In dem ansonsten ebenen Gelände kann es bei Windstille zu Kaltluftstau und Nebelbildungen kommen.

2.3 Wasser

Im und am Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Plangebiet berührt keine Trinkwasserschutz- und Überschwemmungsgebiete.

Das Grundwasser wird in pleistozänen Beckensandterrassen geführt, die von schluffigen Bändern durchzogen werden oder von Geschiebemergel unterlagert sein können.

Zur Grundwasserneubildung kann das Gebiet unter den hydrogeologischen Gegebenheiten 100 mm/a beitragen (s.a. Hydrologischer Atlas Deutschlands). Durch die Grundwasserabsenkung des Bergbaus haben sich die Fließverhältnisse und -richtungen verändert, südlich vor der Stadt auch umgekehrt (Fließrichtung auf die südöstlichen der Stadt gelegenen Absenkungsgebiete zu). Nach Abschluss des Bergbaus stellen sich nun die natürlichen Fließbedingungen wieder ein.

Für das Plangebiet können die folgenden Grundwasserabstände zur Geländeoberfläche angegeben werden: (Höhendifferenzen zwischen Grundwasserisohypsen (Zentrales Geologisches Institut 1984) und Geländehöhen)

Grundwasserflurabstände nach hydrologischen Karten:

- an der Schacksdorfer Straße \approx 3,5 m

2.4 Pflanzen und Tiere

2.4.1 Biotope

Die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen wurden durch Kartierung entsprechend der Kartieranleitung (Landesumweltamt Brandenburg) erfasst und bewertet (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Biotoptypen im Plangebiet

Code-Nr.	Biotoptyp	Flächengröße in m ²	Bewertung
05150	Intensivgrasland	1.240	gering-mittel
Summe		1.240	

2.4.2 Fauna

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ist zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Belange nach § 44 BNatSchG der Aufstellung entgegenstehen könnten. Die Potenzialanalyse konzentriert sich daher auf die europarechtlich besonders und streng geschützten Arten (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten gemäß EU- Vogelschutzrichtlinie).

Das faunistische Arteninventar innerhalb des Plangebietes wurde in einer Artenschutzrelevanzprüfung (T. Wiesner) ermittelt (s. Anlage 1). Im Ergebnis des Gutachtens wurden im Plangebiet keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Pflanzenarten festgestellt.

Das Plangebiet wurde am 23.04.2022, 10.05.2022, 25.05.2022 und am 10.06.2022 auf Vorkommen geschützter Tierarten untersucht. Vorkommen wurden nicht festgestellt.

2.5 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Planbereich ist von der Siedlungskante und Gärten südöstlich des Stadtgebietes geprägt. Der Flächennutzungsplan weist perspektivisch eine straßenbegleitende Bebauung entlang der Schacksdorfer Straße aus, die die Sicht auf die freie Landschaft verstellt.

2.6 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind zum heutigen Zeitpunkt keine Bodendenkmale bekannt.

2.7 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch nimmt eine Sonderstellung unter den Schutzgütern ein, da es einerseits über zahlreiche Wechselwirkungen mit den anderen Schutzgütern verbunden ist und andererseits selbst stark auf alle anderen Schutzgüter einwirken kann.

Schutzziele des Schutzgutes Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit sind:

1. Erhalt gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz der Wohngebiete/Wohnnutzung, des Wohnumfeldes sowie der dem Wohnumfeld zuzuordnenden Funktionsbeziehungen (besiedelte Gebiete und ihre direkte Umgebung).
2. Erhalt von Flächen für die Nah- und Ferienerholung sowie für sonstige Freizeitgestaltung.

Das von der Planung berührte Gebiet der Stadt Finsterwalde erfasst einen Teil ihres südöstlichen Randgebietes, für das der wechselweise Übergang von besiedelten Flächen zu landwirtschaftlichen Nutzungen charakteristisch ist.

Die landwirtschaftliche Nutzung ist ohne Einschränkung zulässig. Maschinenlärm, ackerbaulich bedingter Staub (auch Winderosion) und organische Düngung können bei geringen jährlichen Zeiteinheiten temporär zu Immissionen und Belästigungen führen.

Das Plangebiet selbst stellt sich als bewirtschaftetes Grünland dar. Im Westen und Süden grenzen Wohngrundstücke und im Osten grenzen Gartengrundstücke an.

Das Plangebiet ist den Emissionen durch Verkehrs- und Gewerbelärm ausgesetzt.

Betroffenheit durch Verkehrslärm:

- der südlich des Plangebietes verlaufenden Schacksdorfer Straße
- der östlich verlaufenden Grenzstraße bis Kreisverkehr
- des geplanten Neubaus Grenzstraße, südlich des Kreisverkehrs

Betroffenheit durch Gewerbelärm:

- ein Baustoffzentrum an der Lichterfelder Straße (mind. 300 m südlich des Plangebietes)
- ein Gewerbestandstück westlich der Kleinen Schacksdorfer Straße (mind. 400 m westlich des Plangebietes)

- ein Gewerbegrundstück angrenzend zur Hans-Harald-Gabbe-Str. bzw. Grenzstraße (ca. 500 m nördlich des Plangebietes)

Für das Schutzgut Mensch weist das Plangebiet eine mittlere bis hohe Wertigkeit auf.

2.8 Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten gemäß BNatSchG und WHG.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

3.1 Schutzgut Boden

Böden werden gemäß § 2 BBodSchG nach ihrer Leistungsfähigkeit zur Erfüllung der natürlichen Funktionen bewertet. Im Rahmen der Eingriffsregelung (HVE, 2009) sind vor allem folgende Funktionen für die Bewertung ausschlaggebend:

- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (= Biotopentwicklungspotenzial)
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- natürliche Bodenfruchtbarkeit

Zentrales Element des Bodenschutzes in der Bauleitplanung ist die Bodenschutzklausel. Aus der Bodenschutzklausel des BauGB sowie aus dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ergeben sich drei Hauptziele des Bodenschutzes in der Bauleitplanung: 1. Die Inanspruchnahme von Böden ist auf das unerlässliche Maß zu beschränken, 2. die Inanspruchnahme von Böden ist auf Flächen zu lenken, die vergleichsweise von geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind und 3. Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind soweit wie möglich zu vermeiden. Die Bodeneingriffe von Bauvorhaben können grundsätzliche Auswirkungen für das Schutzgut Boden bedeuten. Es kommt u. a. zu:

- Flächeninanspruchnahme führt zu Bodenverlust durch Versiegelung und Überbauung
- Veränderung der Bodenstruktur (Bodenbewegungen, Verdichtungen, Umlagerungen von natürlichen Bodenhorizonten)
- Bodenverlust als Puffer- und Filterfunktion für stoffliche Einträge
- Verlust als Vegetationsstandort und Ausgleichskörper für den Wasserkreislauf

Mit Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VEP) „Wohnhaus an der Schacksdorfer Straße“ werden Eingriffe in das Schutzgut Boden durch Versiegelung und Überbauung verursacht. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch intensive Bodennutzung werden Bodenfunktionen allgemeiner Bedeutung beansprucht. Nach den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ergeben sich die in der Tabelle 2 aufgeführten Eingriffe in das Schutzgut Boden.

Tabelle 2: zulässige Bodenversiegelung

Baugebiet	zulässige Grundflächenzahl (GRZ)	anrechenbarer Bodenverlust
Baugebietsgröße ca. 1.240 m ²	GRZ 0,4	496 m ²
Gesamt Eingriffsfläche		496 m²

Es besteht ein Kompensationserfordernis:

Konflikt 1 – Verlust von 496 m² Boden allgemeiner Funktionsausprägung

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt werden Offenlandstrukturen beseitigt. Darüber hinaus kann es durch Leckagen u. ä. zu Schadstoffeinträgen in den Boden kommen, welche bei sachgemäßem Umgang und Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften nahezu ausgeschlossen werden können.

Die baubedingten Auswirkungen sind auf die Bauzeit begrenzt. **Erhebliche baubedingte Eingriffe auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.**

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

3.2 Schutzgut Klima / Luft

Im Hinblick auf die Schutzgüter Klima, Luft sind vor allem folgende beeinträchtigende Wirkungen mit Ausführung des Bauvorhabens zu erwarten:

- Durch Versiegelung und Bebauung von Freiflächen und der Entfernung von Vegetationsbestand treten veränderte Strahlungsverhältnisse, Wärmeleitfähigkeiten und Luftströmungsverhältnisse auf.
- Veränderungen der Lärm-, Schadstoff- und geruchlichen Belastungen

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden Freiflächen durch Versiegelung beansprucht. Damit verbunden sind bei Sonneneinstrahlung eine erhöhte Speicherung und eine Reflexion von Wärme. Durch das Anlegen von Grünflächen in den nicht überbaubaren Baugrundstücksflächen kann diese Beeinträchtigung gemindert werden.

Mit der Bebauung der Plangebietsfläche verschlechtern sich die lokalklimatischen Verhältnisse gegenüber den vorhandenen Verhältnissen nicht.

3.3 Schutzgut Wasser

3.3.1 Grundwasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen.

Neue Bebauungsstrukturen können allgemein folgende Wirkungen auf das Schutzgut Wasser haben:

- Verminderung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und Überbauung und einhergehender Erhöhung des Oberflächenabflusses
- erhöhte Grundwassergefährdung durch Stoffeinträge (Bodenbewegungen während der Bauphase)
- Erhöhung des Trinkwasserverbrauchs

Anlagenbedingte Auswirkungen

Anlagenbedingt stehen Grundflächen durch Befestigung für die Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung. Die zusätzliche Versiegelung kann über die Kompensation des Schutzgutes Boden ausgeglichen werden. Des Weiteren kann das anfallende Niederschlagswasser vor Ort zur Versickerung gebracht werden.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

Baubedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb von Baufahrzeugen und -maschinen kommt es zu geringen nicht quantifizierbaren baubedingten Abgasemissionen, welche teilweise in den Boden und grundsätzlich mit dem Sickerwasser auch in das Grundwasser gelangen können.

Von der Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist auszugehen.

Somit kann eine erhebliche Belastung des Grundwassers ausgeschlossen werden. Die generellen baubedingten Auswirkungen sind auf die Bauzeit begrenzt und nicht als erheblich zu werten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten. Von der Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist auszugehen.

3.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

3.4.1 Pflanzen und Biotope

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird eine Graslandfläche überplant (vgl. Tabelle 1). Der Verlust kann über die Kompensation des Schutzgutes Boden kompensiert werden.

3.4.2 Tiere / Artenschutz

In der Artenschutzrelevanzprüfung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan (s. Anlage 1) wurde festgestellt, dass mit dem vorhabenbezogenen Bauvorhaben kein Verstoß gegen § 44 BNatSchG durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

3.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes ist bereits durch Bebauungen und Straßen überformt. Das geplante Wohngebäude fügt sich nach Art und Maß in die bestehende Bebauung ein.

3.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch die Planung eingeschränkt werden könnte.

Hinweise auf Bodendenkmalbereiche im Bereich des Plangebietes liegen nicht vor.

Sollten im Rahmen der Bauarbeiten wider Erwarten bodendenkmalrelevante Funde entdeckt werden, ist der Eigentümer oder Nutzungsberechtigte des Grundstückes aufgefordert, evtl. Funde von archäologischen Denkmälern gemäß BbgDSchG, zu melden.

3.7 Schutzgut Mensch

Zu den wichtigsten zu berücksichtigten Belangen zählen u.a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Belange des Immissionsschutzes, des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 BauGB).

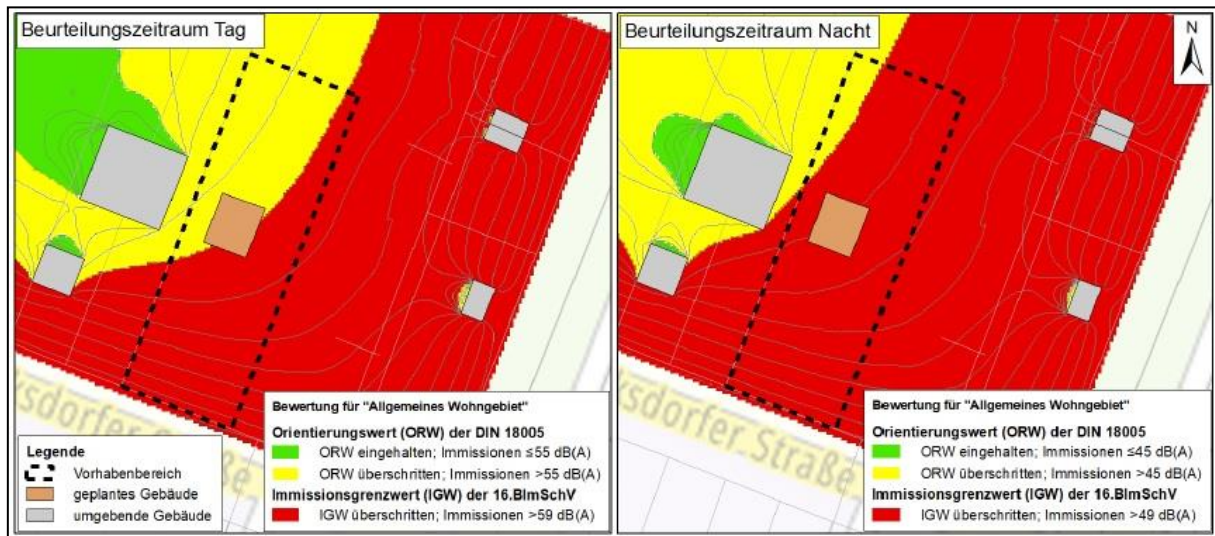
3.7.1 Immissionsschutz

Zur Bewertung der Geräuschemissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung durch das Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik goritzka akustik (Stand 14.07.2023) durchgeführt.

Die Betrachtung richtet sich auf die Geräuscentwicklung durch die Befahrung der Schacksdorfer Straße (westlich und östlich des Kreisverkehrs) sowie der Grenzstraße (nördlich und südlich des Kreisverkehrs). Die Beurteilung des Verkehrslärms auf das Plangebiet erfolgte nach der 16. BImSchV und der DIN 18005 Teil 1 (Schallschutz im Städtebau).

In der folgenden Abbildung 2 wird die Bewertung des Verkehrslärms im Plangebiet für den Tag (06.00 – 22.00 Uhr) und für die Nacht (22.00 – 06.00 Uhr) bei freier Schallausbreitung ohne Berücksichtigung von geplanten Maßnahmen zur Abschirmung und baulichen und technischen Maßnahmen dargestellt.

Abbildung 2: Freie Schallausbreitung (goritzka akustik 2023)



Im Ergebnis der Prüfung wurde festgestellt, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 im Plangebiet im Tag- und Nachtzeitraum mit mehr als 5 dB überschritten werden. Die rechtlich anerkannten Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung nach dem Berliner Leitfaden für Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2021 werden tags = 70 dB(A) und nachts = 60 dB(A) um mindestens 3 dB unterschritten. Im Gutachten wurden aktive Lärmschutzmaßnahmen untersucht.

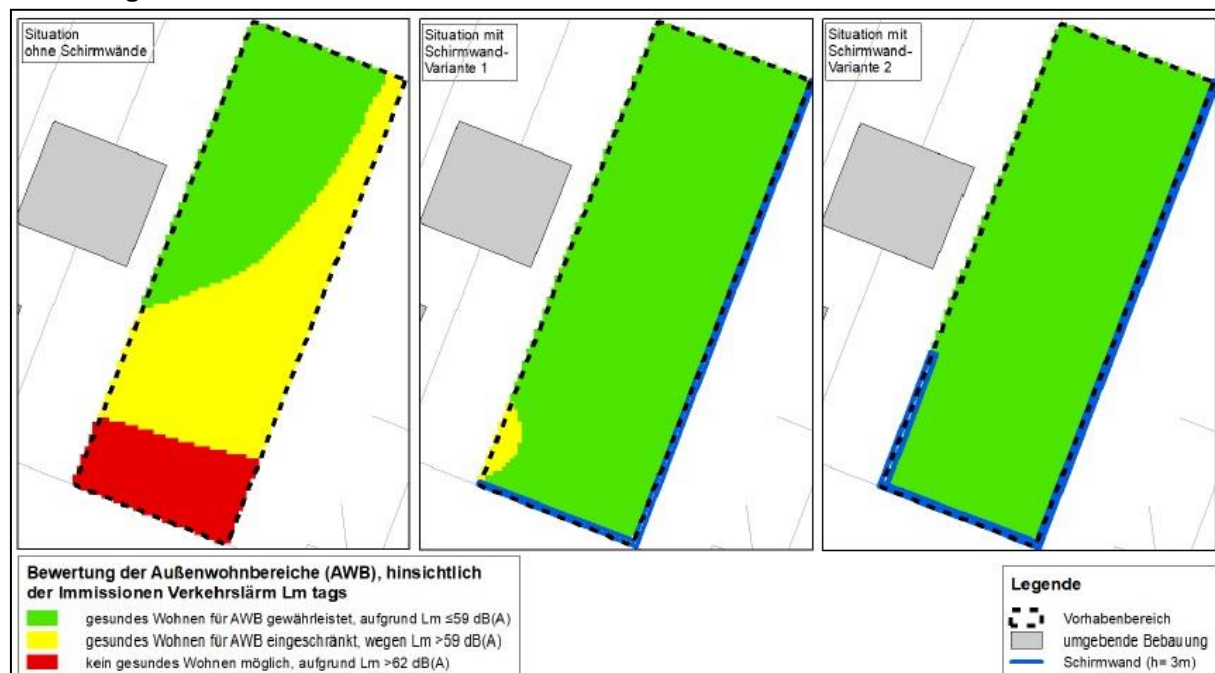
Variante 1: 3 m hohe Schirmwand entlang der südlichen und östlichen Plangebietsgrenze

Variante 2: 3 m hohe Schirmwand entlang der südlichen, östlichen und westlichen Plangebietsgrenze

Die untersuchten Varianten 1 und 2 sichern nicht die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005-1. Die Einhaltung der Orientierungswerte erfordert eine 5 m hohe Schirmwand der Variante 2. Für gesunde Wohnverhältnisse im Außenbereich gilt nach der 16. BImSchV der Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) für den Tageszeitraum.

In der folgenden Abbildung 3 wird die Bewertung des Verkehrslärms für den Außenwohnbereich im Plangebiet ohne Lärmschutz sowie mit Lärmschutzwand der Variante 1 oder 2 dargestellt.

Abbildung 3: Immissionssituation für Außenwohnbereiche



Die Berechnung des Straßenverkehrslärms zeigt eine Überschreitung der Orientierungswerte in der gesamten Fläche des Geltungsbereiches des Plangebietes aufgrund der Schacksdorfer Straße / L60 und dem Neubau der Grenzstraße (Osttangente).

Aus städtebaulichen Gründen ist die Errichtung von Schirmwänden gemäß der Variantenuntersuchung im Gutachten nicht realisierbar. Deshalb wurde ab Entwurf des Bauleitplans eine kombinierte Lärmschutzmaßnahme festgesetzt.

Diese besteht im 1. Schritt aus der Anordnung einer abschirmenden Bebauung durch Nebengebäude / Garage an der zur Schacksdorfer Straße zugewandten Baugrenze. Mit der Abschirmung durch die Garage / Nebengebäude verringert sich der ermittelte Außenlärmpegel von 70 dB(A) auf mindestens 65 dB(A) (70 dB(A) – 5 dB(A)).

Im 2. Schritt werden bauliche und technische Vorkehrungen zur Lärminderung festgesetzt. Diese bestehen aus ausreichenden Schalldämmmaßen der Außenbauteile für schutzbedürftige Aufenthaltsräume, die Anordnung der Wohn- und Schlafräume an den straßenabgewandten Gebäudeseiten außerhalb des Mittelungspegels des Verkehrslärms in der Nacht < 50 dB(A) und die Anordnung der Außenwohnbereiche an der straßenabgewandten nord-westlichen Gebädefassade bzw. im nord-westlichen Plangebietsbereich außerhalb des Mittelungspegels des Verkehrslärms am Tag < 59 dB(A).

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VEP) wird das gesamte Baufenster mit Planzeichen als Lärmpegelbereich IV gekennzeichnet.

Festgesetzt wird das nach DIN 4109 (2018) vorgegebene Bau-Schalldämmmaß von 40 dB für Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen. Die genaue Bestimmung des erforderlichen Bau-Schalldämmmaßes ergibt sich aus der konkreten Planung. Deshalb werden Ausnahmeregelungen zugelassen. Des Weiteren sind Wohn- und Schlafräume an der straßenabgewandten Gebäudeseite anzuordnen.

Außenwohnbereiche sind an der nord-westlichen Gebädefassade bzw. im nord-westlichen Plangebietsbereich anzuordnen.

Mit den im vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VEP) festgesetzten Maßnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 24 BauGB, sind erhebliche Beeinträchtigungen aus schalltechnischer Sicht nicht zu erwarten.

Die Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts werden mindestens an den straßenabgewandten Gebädefassaden eingehalten.

Bei Gewerbelärm wird im Gutachten die Einhaltung der gültigen Immissionsrichtwerte aufgrund der Entfernung zum Plangebiet angenommen.

3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Schutzgüter stehen in vielfältigen, sensiblen Beziehungen zueinander. Von der Planung sind in Ermangelung vielfältiger Tier- und Pflanzenarten im Plangebiet oder anderen bedeutsamen ökologischen Funktionen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf etwaige Wechselwirkungen zu erwarten.

4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich an den im Kap. 2 des Umweltberichtes beschriebenen Zustand der Schutzgüter nicht ändern. Eine Entwicklung bedeutsamer Biotope wäre aufgrund der genannten Bestandssituation unwahrscheinlich.

5 Prognose bei Durchführung der Planung mit Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Der durch die Planung mögliche Eingriff betrifft private Grünlandflächen. Die mit der Planung verbundenen Eingriffe in das Schutzgut Boden können innerhalb des privaten Flurstückes kompensiert werden. Des Weiteren verbleiben nach den Festsetzungen der überbaubaren Grundstücksfläche im geplanten Wohngrundstück noch mindestens 60 % unbefestigte Flächen. Es ist davon auszugehen, dass sich der Umweltzustand gegenüber dem Ist-Zustand nicht wesentlich verschlechtert.

6 Landschaftspflegerische Maßnahmen

6.1 Allgemeines

Die Maßnahmen untergliedern sich in Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Diese sind naturschutzrechtliche Gebote mit einer strikten Rechtsfolge.

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind 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. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen. Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) (§15 Abs.1, Abs. 2 BNatSchG).

Die vom Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen wurden gemäß den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) des Landes Brandenburg (MLUV, 2009) ermittelt. Bislang wurden keine einheitlichen naturschutzfachlichen Bewertungsmethoden verbindlich vorgeschrieben. In Brandenburg hat sich die verbal-argumentative Vorgehensweise etabliert, die auch die Besonderheiten des Einzelfalls und die nur qualitativ fassbaren wertgebenden Aspekte im Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes berücksichtigt.

Bei den geplanten Baumaßnahmen sind Beeinträchtigungen der Schutzgutes Boden zu erwarten.

6.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

6.2.1 Berechnung des Kompensationserfordernisses

Bei den geplanten Baumaßnahmen sind Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu erwarten (K1).

Schutzgut Boden (Konflikt 1)

Die Böden werden entsprechend ihrer Wertigkeit für den Naturhaushalt in Böden allgemeiner bzw. besonderer Funktionsausprägung unterschieden. Der anstehende, nicht versiegelte, Boden wird als Boden allgemeiner Funktionsausprägung eingestuft.

Beeinträchtigungen des Bodens sind lt. HVE (MLUV, 2009) vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen im Verhältnis 1:1 auszugleichen.

Der in der Tabelle 3 dargestellte Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden bezieht sich auf die geplante Bodenverbesserung durch Anpflanzung von Sträuchern und Entwicklung von Extensivgrünland. Geeignete Entsiegelungsflächen stehen der Gemeinde / Vorhabenträger für das Vorhaben nicht zu Verfügung.

Tabelle 3: Kompensationsbedarf der Bodenversiegelung

Konflikt	Bezeichnung	Beeinträchtigung			Kompensationsfaktor je nach gewählter Maßnahme	
		Bau	Anlage	Betrieb		
K1	Verlust von Boden allgemeiner Bedeutung	-	max. 496m ²	-	Anpflanzen von Sträuchern	1:2
					Entwicklung Extensivgrünland	1:3

6.3 Maßnahmen zum Bodenausgleich

Mit Umsetzung der Planung werden max. 496 m² Boden allgemeiner Funktionsausprägung beeinträchtigt. Für den Ausgleich des Bodeneingriffs ist das Anpflanzen von Sträuchern und das Anlegen einer Extensivgrünlandfläche außerhalb der Wohnbaufläche auf dem Grundstück des Vorhabenträgers geplant.

6.3.1 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden werden auf dem Grundstück 328 des Vorhabenträgers außerhalb der Wohnbaufläche abgearbeitet. Diese Flächen sind derzeit Intensivgrünland. Geplant ist, dieses Grünland durch eine Extensivierung mit randlichen Gehölzstrukturen aufzuwerten.

E – Entwicklung Extensivgrünland mit randlicher Heckenanpflanzung

Die Maßnahme E umfasst das Anpflanzen von gebietsheimischen Gehölzen gemäß Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz vom 02.12.2019, auf einer Fläche von ca. 310 m² sowie die Entwicklung von Extensivgrünland (Blühwiese) auf einer Fläche von ca. 1.050 m². Zur Herstellung der Maßnahme ist die Fläche zu lockern und über Selbstbegrünung mit Einsaat von Regionalsaatgut in der Ausführung „Grundmischung Frischwiese“ anzulegen. Die aufkommende Spontanvegetation ist ein- bis zweimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen. Die Fläche darf nicht gedüngt oder mit Bioziden behandelt werden. Zulässig ist auch eine Beweidung.

Zur Herstellung der Hecke gilt als Maß eine durchschnittliche Pflanzdichte von 1 Gehölz je 2 m². Als Mindestqualität für Sträucher gilt die Höhe von 60 – 100 cm.

Gemäß Erlass des MLUR (2019) ist ausschließlich Pflanzgut aus gebietsheimischer Herkunft (Regionalbaumschulen) gemäß Liste der in Brandenburg gebietseigenen Gehölze der Anlage 3 zu verwenden. Der Nachweis ist durch Zertifikat der entsprechenden Baumschule zu erbringen. Eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist über 3 Jahre hinweg erforderlich (inkl. Wässern während der Vegetationsperiode). Pflanzarbeiten, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sind entsprechend der Fachnormen DIN 18915 bis 18919 durchzuführen.

5 Jahre nach Umsetzung der Maßnahme ist der Pflanzenbestand über ein Monitoring zu ermitteln und der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Die geplanten Maßnahmen haben das Ziel die biologische Belegung des Bodens zu verbessern. Der Grundstückseigentümer wird die Maßnahme dem Einzelvorhaben des vorhabenbezogenen Bebauungsplans durch Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zuordnen. Gesichert wird die Maßnahme im Durchführungsvertrag.

6.4 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz der aufgrund der Planaufstellung oder Planänderung zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft, ist nach §§ 1 und 1a BauGB zu entscheiden. Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Für die Wohnbaufläche innerhalb des Plangebietes wird eine Fläche mit einer Größe von ca. 1.240 m ² überplant	1.240 m ²
Bei Anwendung der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 können von 1.240 m ² Baufläche max. 496 m ² bebaut werden	496 m ²
Die anrechenbare <u>Bodenbeeinträchtigung</u> beträgt	<u>496 m²</u>
Ersatzmaßnahme (E) – Entwicklung Extensivgrünland mit randlicher Heckenpflanzung und Anpflanzung Gehölze auf ca. 310 m ²	310 m ²
und Entwicklung Extensivgrünland auf ca. 1.050 m ²	1.050 m ²
Die anrechenbare Kompensation beträgt	505 m²

Mit der geplanten Gehölzanpflanzung ist die Kompensation im Verhältnis 1:2 und für die Entwicklung Extensivgrünland die Kompensation im Verhältnis 1:3 erreicht.

Tabelle 4: Gegenüberstellung Eingriff und Ausgleich

Eingriff					Vermeidung, Ausgleich und Ersatz				
Schutzgut	Beschreibung des Eingriffs bzw. betroffene Funktion (voraussichtliche Beeinträchtigungen)	Umfang des Eingriffs (Fläche, Anzahl u. ä. Angaben)	Weitere Angaben (z. B. Kompensationsfaktor)	Maßnahme A = Ausgleich E = Ersatz M = Vermeidung / Minimierung	Beschreibung der Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahme	Beschreibung der Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahme	Umfang der Maßnahme (Fläche, Anzahl u. ä.)	Lage der Maßnahme, zeitlicher Verlauf der Umsetzung	Einschätzung Ausgleichbarkeit / Ersetzbarkeit; verbleibende Defizite
Mensch / Gesundheit	Mögliche Beeinträchtigung durch Straßenverkehr	nicht erheblich	-	-	-	-	-	-	kein Ausgleich erforderlich
Tiere, Pflanzen	Störungen von Tieren, Verlust Biotope	nicht erheblich	-	-	-	-	-	-	kein Ausgleich erforderlich
Boden	Versiegelung	496 m ²	1:3 1:2	E	-	Extensivgrünland mit randlicher Heckenanpflanzung	1.050 m ² 310 m ²	außerhalb des Plangebietes	ausgleichbar
Wasser	Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch Versiegelung	nicht erheblich	-	-	-	-	-	-	wird mit Boden ausgeglichen
Klima/Luft	Befestigung	nicht erheblich	-	-	-	-	-	-	kein Ausgleich erforderlich
Landschaftsbild	bauliche Anlagen	nicht erheblich	-	-	-	-	-	-	kein Ausgleich erforderlich
Kultur- und Sachgüter	nicht vom Eingriff betroffen	-	-	-	-	-	-	-	-

6.5 Umweltüberwachung der Umweltauswirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung werden keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter prognostiziert, sodass sich die dringliche Notwendigkeit einer Überwachung oder Überprüfung von Verringerungsmaßnahmen der Auswirkungen innerhalb des Plangebietes nicht ergibt. Außerhalb des Plangebietes ist ein Monitoring für die Ersatzmaßnahme E durchzuführen.

7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VEP) „Wohnhaus an der Schacksdorfer Straße“ ist ca. 0,12 ha groß und beinhaltet die Ausweisung einer Wohnbaufläche. Im vorliegenden Umweltbericht wurden die möglichen Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter ermittelt.

Ermittelt wurde, dass mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter in unterschiedlicher Art und Weise und Intensität zu erwarten sind.

Die zulässige Bodenversiegelung stellt im Wesentlichen einen Eingriff dar, der nach dem geltenden Naturschutzrecht über die Eingriffsregelung kompensiert werden kann.

Für die Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG wurde eine Artenschutzrelevanzprüfung (T. Wiesner) erstellt. Das geplante Vorhaben steht im Einklang mit § 44 BNatSchG.

Für die Ermittlung der Auswirkungen durch Verkehrslärm und Gewerbelärm auf das Plangebiet wurde eine schalltechnische Untersuchung (goritzka akustik) durchgeführt. Mit den im vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VEP) getroffenen Festsetzungen zur eingeschossigen Bebauung und abschirmenden Bebauung mittels Nebengebäude / Garage nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, sowie für bauliche und technische Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB, ist davon auszugehen, dass erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch aus schalltechnischer Sicht nicht eintreten werden.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden von max. 496 m² wird außerhalb des Plangebietes auf den Flächen des Vorhabenträgers Flurstück 328, welche nicht als Baugrundstück genutzt werden, kompensiert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation durch die Planung keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen entstehen.

8 Quellenverzeichnis

Rechtliche Grundlagen

BAUGESETZBUCH (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist

BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist

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

BRANDENBURGISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I /13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, [Nr. 28])

BRANDENBURGISCHES WASSERGESETZ (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I/17, [Nr. 28])

BRANDENBURGISCHES ABFALL- UND BODENSCHUTZGESETZ (BbgAbfBodG) vom 6. Juni 1997 (GVBl. I/97, [Nr. 05], S.40), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 7 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5])

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

Allgemeine Literatur

BIOTOPKARTIERUNG BRANDENBURG, 2009

BIOTOPVERBUNDPLANUNG, Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Elbe-Elster (2010), Hrsg.: Landkreis Elbe-Elster, Amt für Bauaufsicht, Umwelt und Denkmalschutz

BRAUNERDE – STECKBRIEFE BRANDENBURGER BÖDEN (4.1), Boden und Umweltgeologie Brandenburg; Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK)

HANDLUNGSANLEITUNG ZUM VOLLZUG DER EINGRIFFSREGELUNG IM LAND BRANDENBURG (HVE) (2009); Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK)

JAHRESBERICHT ZUR LUFTQUALITÄT in Brandenburg (2019), Landesamt für Umwelt, Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK)

KLIMASCHUTZKONZEPT LANDKREIS ELBE-ELSTER (2015), Hrsg.: Landkreis Elbe-Elster

KLIMAREPORT BRANDENBURG 2016, Fachbeiträge des Landesamtes für Umwelt, Heft Nr. 150, Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK)

LANDSCHAFTSRAHMENPLANUNG DES LANDKREISES ELBE-ELSTER (LRP) (1997), Hrsg.: Landkreis Elbe-Elster

LANDSCHAFTSPROGRAMM DES LANDES BRANDENBURG (2010), Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK)

TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM (TA Lärm), Vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), Letzte Änderung durch: 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

DIN 4109-1 (2018) und DIN 18005

VERWENDUNG GEBIETSEIGENER GEHÖLZE BEI DER PFLANZUNG IN DER FREIEN NATUR (Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz vom 2. Dezember 2019)

Verwendetes Kartenmaterial

AUSKUNFTSPLATTFORM WASSER des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK), <https://apw.brandenburg.de/>

BODENÜBERSICHTSKARTE VON DEUTSCHLAND (M: 1: 3.000.000) (2014) der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

BIOTOPVERBUNDKARTEN DES LANDSCHAFTSPROGRAMMS BRANDENBURG (Auflage 2001) des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK)

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN STADT FINSTERWALDE

HYDROLOGISCHE KARTE des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (Stand 2017), <https://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=GWM> www.CORE

KARTE DER SCHUTZGEBIETE IN DEUTSCHLAND des Bundesamts für Naturschutz, <https://geodienste.bfn.de/schutzgebiete?lang=de>

KARTE DER NATURA 2000 GEBIETE, <https://natura2000.eea.europa.eu/>

KARTEN DES LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (Geologische und Hydrogeologische Karten sowie Boden und Bodenphysik), <http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau>

KARTE „BÖDEN - WERTVOLLE ARCHIVE DER NATURGESCHICHTE“ (Stand 2018), Landschaftsprogramm Brandenburg, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK)

THEMENKARTEN DES GEOPORTAL BRANDENBURG (Naturraumeinteilung, Biotop- und Landnutzung) bereitgestellt vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK), <https://geoportal.brandenburg.de/geodaten/themenkarten/>

Gefertigt: ISP Ingenieurbüro Stadtplanung Diecke
Bad Liebenwerda, Juli 2024