

Eisdorfer Lindenstraße

Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 08/1/25

„Eisdorfer Lindenstraße“



Projektträger

Herrn Ronny Kölling

Chausseestr. 28

03222 Lübbenau/Spreewald

Bearbeitung

HiBU Plan GmbH

Groß Kienitzer Dorfstraße 15

15831 Blankenfelde-Mahlow



033708 – 902470



info@hibuplan.de

**HiBU
Plan**

Mai 2026

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
1.1.	Anlass.....	4
1.2.	Rechtliche Grundlage.....	5
1.3.	Methodik	5
1.4.	Fachplanerische Grundlagen	6
1.4.1.	Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg.....	6
1.5.	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	8
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltbedingungen.....	9
2.1.	Berücksichtigung von Schutzgebieten und-objekten.....	9
2.2.	Schutzgut Boden	9
2.3.	Schutzgut Wasser	10
2.3.1.	Oberflächengewässer.....	10
2.3.2.	Grundwasser.....	11
2.4.	Schutzgut Klima	11
2.5.	Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten.....	12
2.5.1.	Biotopstruktur	12
2.5.2.	Pflanzen	13
2.5.3.	Tiere.....	13
2.6.	Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholungsnutzung	13
2.7.	Schutzgut Mensch.....	14
2.8.	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	15
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	16
3.1.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung/ Nullvariante	16
3.2.	Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung.....	16
3.3.	Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen .	16
3.3.1.	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	17
3.3.2.	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	17
3.3.3.	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft	18
3.3.4.	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	18
3.3.5.	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholungsnutzung	19
3.3.6.	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	19
3.3.6.1.	Lärmimmissionen.....	19
3.4.	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	21
3.5.	Eingesetzte Stoffe und Techniken	22
3.6.	Kumulation mit den Auswirkungen benachbarter Plangebiete	22
4.	Maßnahmen	23
4.1.	Maßnahmen zur Eingriffsminderung	23
4.2.	Übersicht zum Kompensationsbedarf.....	23
4.3.	Vermeidungsmaßnahmen	24

4.4.	Kompensationsmaßnahmen	24
5.	Zusätzliche Angaben	26
5.1.	Angewandte technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung.....	26
5.2.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen .	26
6.	Literaturverzeichnis.....	27
6.1.	Rechtsgrundlagen	27
6.2.	Fachliteratur	27
7.	Anhang - Schutzgebiete Karten	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Bebauungsplangebietes.....	4
Abbildung 2:	Grundwasserflurabstand	11
Abbildung 3:	Wasserschutzgebiet	11
Abbildung 4:	Karte der Biotoptypen	13
Abbildung 5:	Lärmimmissionen (Tagwerte) von Eisdorf	14
Abbildung 6:	Lärmimmissionen (Nachtwerte) von Eisdorf	14
Abbildung 7:	FFH- und NSG im 5 km Umkreis	28
Abbildung 8:	LSG im 5 km-Umkreis	28
Abbildung 9:	Naturpark und Biosphärenreservat im 5 km-Umkreis.....	29
Abbildung 10:	Vogelschutzgebiet (SPA) im 5 km-Umkreis	29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schutzgebiete mit Mindestentfernung zum Vorhabengebiet	9
Tabelle 2:	Flächenbilanz	17
Tabelle 3:	Übersicht Kompensationsbedarf.....	23
Tabelle 4:	Pflanzliste Sträucher	25
Tabelle 5:	Pflanzliste Bäume.....	25

1. Einleitung

1.1. Anlass

Am südwestlichen Ortsrand von Eisdorf, an der Eisdorfer Lindenstraße, besteht ein großzügig bebautes und gemischt genutztes Grundstück.

Aufgrund der Lage im Außenbereich stießen dort die Bauvorhaben regelmäßig an die Zulassungsgrenzen.

Zusammenfassend werden folgende Planungsziele/ -erfordernisse mit der Aufstellung des Bebauungsplanes verfolgt:

- Verbesserung der städtebaulichen Ordnung (Definition des Ortsrandes),
- Vermeidung/ Lösung von evtl. Spannungen zwischen den unterschiedlichen Nutzungen,
- planungsrechtliche Sicherung des baulichen Bestandes über den Bestandsschutz hinaus für vorhandene und geplante genehmigungspflichtige Gebäude und bauliche Anlagen unter Berücksichtigung geringer Entwicklungsmöglichkeiten für neue Immobilienangebote.

Lage:

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in der Gemarkung Kittlitz, Flur 6 und betrifft das Flurstück 56/1. Das Plangebiet verfügt über eine Gesamtgröße von ca. 0,84 ha.

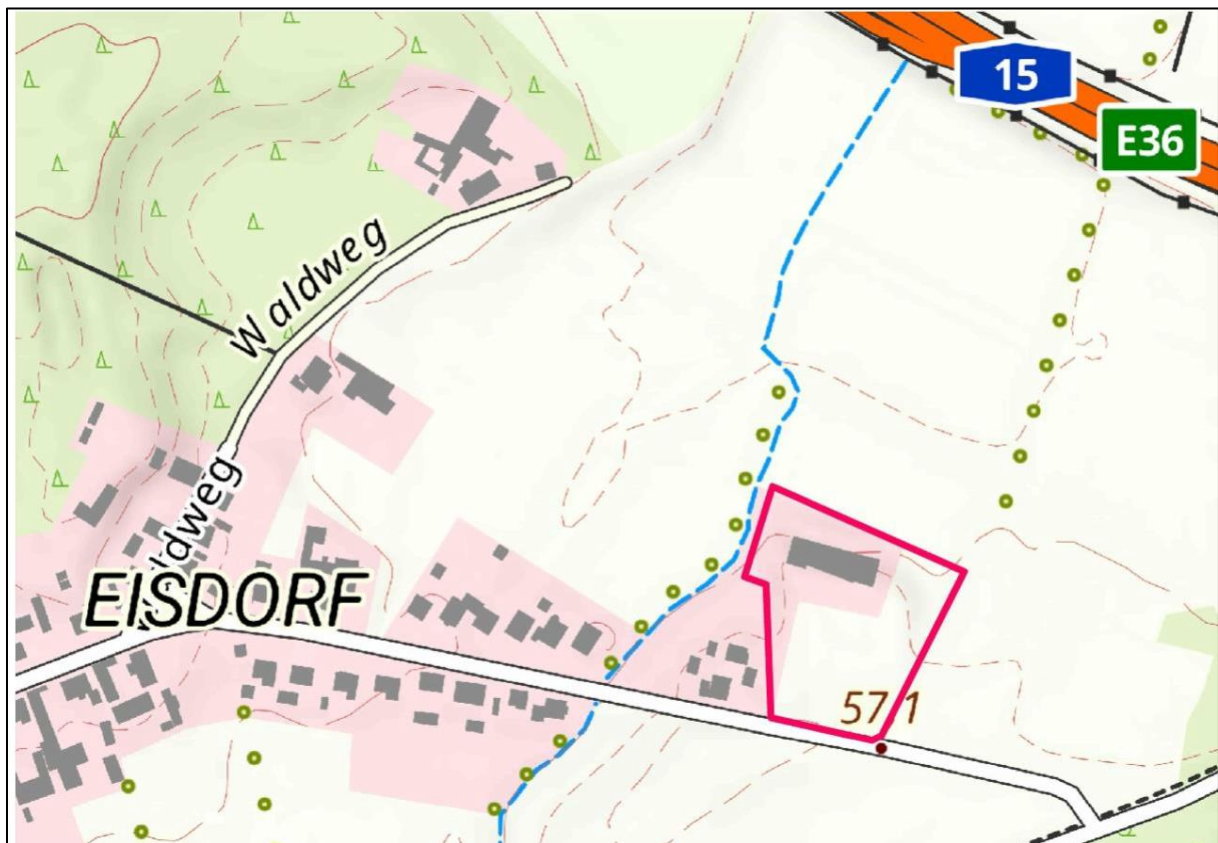


Abbildung 1: Lage des Bebauungsplangebietes

Das Bebauungsplangebiet befindet sich am östlichen Rand von Eisdorf.

Es grenzt im

- Norden und Osten an landwirtschaftlich genutzte Flächen bzw. einem dazugehörigen Feldweg,
- Südwesten an ein, mit Wohngebäude und mehreren Nebengebäuden bebautes Grundstück der Ortslage von Eisdorf
- Nordwesten an einen Feldweg mit anschließendem Graben
- Süden an die Eisdorfer Lindenstraße mit anschließenden Äckern

1.2. Rechtliche Grundlage

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Aufstellungsverfahren zum Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung nach dem gegenwärtigen Wissenstand und den anerkannten Methoden durchzuführen. Sachgegenstand ist die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden Schutzgüter und Inhalte. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden entsprechend § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB in einem Umweltbericht dargestellt, dessen Inhalt und Reihenfolge durch die Anlage 1 zum BauGB (zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB) bestimmt sind.

1.3. Methodik

Die Ausarbeitung des Umweltberichtes erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes. Somit können Sachangaben, Hinweise und Vorschläge, die sich aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ergeben, umfassend berücksichtigt werden. Als Untersuchungsraum für die Umweltprüfung wurde der Geltungsbereich plus 10 m Puffer des Bebauungsplanes bestimmt. In diesem Untersuchungsraum sind alle Aspekte des örtlichen Naturhaushaltes und des Orts- bzw. Landschaftsbildes in einer für die planerische Beurteilung hinreichenden Ausprägung vorhanden. Die Bestandsaufnahme im Untersuchungsraum erfolgte für den Vorentwurf als Potenzialanalyse im Zeitraum März bis Mai 2026.

Die Durchführung der Umweltprüfung erfolgt grundsätzlich durch eine schutzgutbezogene Ermittlung planbedingter Auswirkungen auf die Bestandssituation (Beeinträchtigungen) mit einer daraus folgenden Ableitung geeigneter und realistischer Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie speziell in der Eingriffsregelung zum Ausgleich bzw. Ersatz. Die artenschutzrechtliche Prüfung wird in einem separaten Dokument behandelt. Die Bewertung von Auswirkungen und Beeinträchtigungen erfolgt grundsätzlich verbal-argumentativ und wird, wo erforderlich zur Veranschaulichung durch zahlenmäßig gefasste Größen untersetzt. Bestehende Vorbeeinträchtigungen werden dabei berücksichtigt. Die potenziellen Beeinträchtigungen auf die Tierwelt werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen

Prüfung behandelt. Zur Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden Kompensationsmaßnahmen bestimmt, die räumlich und funktional geeignet sind, die erheblichen Beeinträchtigungen auszugleichen bzw. zu ersetzen. Der Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wurden eine sachgerechte Abschätzung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen vorangestellt. Die begriffliche Fassung folgt dabei der Bestimmung bei JEDICKE (1998), wonach eine erhebliche Beeinträchtigung eines Schutzgutes dann vorliegt, wenn durch eine vorhaben- oder planbedingte Einwirkung (i.S.v. Eingriff) eine Verschlechterung der Lebensbedingungen für den Menschen und/oder ein Verlust (eine Schädigung) von Kultur- und Sachgütern eintreten und/oder das kurz- bis mittelfristige Regenerationsvermögen der Natur überfordert wird und sich in der Folge andersartige Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes entwickeln.

Diese Abschätzung geht von dem Ansatz aus, dass aus der Eigenart und den Standortbedingungen eines konkreten Vorhabens oder Planes i.d.R. spezifische und unterschiedlich intensive Auswirkungen erkennbar und zu beurteilen sind, was auch bedeutet, dass bestimmte Belange, die nach dieser Abschätzung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen, in der Umweltprüfung nicht weiter behandelt werden. Die Differenzierung in dieser inhaltlichen Ausarbeitung wurde mit der Stadt als Träger der Bauleitplanung abgestimmt. Bei naturwissenschaftlich bzw. technisch definierten Größen wird als Schwelle der Erheblichkeit der rechtsverbindliche Grenz- oder Richtwert angesetzt.

1.4. Fachplanerische Grundlagen

1.4.1. Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg

Das Ziel von Naturschutz und Landschaftspflege ist die nachhaltige Sicherung aller Naturgüter, die Bestandteil des Wirkungsgefüges Naturhaushalt sind und in ihren landschaftlichen Erscheinungsformen auch das ästhetische Bild der Landschaft mitbestimmen. Nachhaltige Sicherung bedeutet auch Verbesserung der Umweltqualität durch die Entwicklung von Natur und Landschaft.

Die Naturschutzstrategie des Landes Brandenburg ist auf die Einheit von Schutz und Entwicklung ausgerichtet und soll dem immer schneller fortschreitenden Aussterben von Tier- und Pflanzenarten, der zunehmenden Zerstörung noch weitgehend naturnaher Lebensräume, den Beeinträchtigungen einzelner Naturgüter sowie des gesamten Wirkungsgefüges Naturhaushalt entgegenwirken. Sie vertritt daher ein ganzheitliches ökosystemares Herangehen und bleibt nicht auf die offene Landschaft oder nur auf Schutzgebiete beschränkt. Die Strategie orientiert sich an folgenden wesentlichen Leitlinien:

- Vermeidung und weitestgehende Minimierung von Konflikten bei der Raumnutzung und von neuen Umweltbelastungen

- Sparsame Nutzung von Naturgütern und schonende Inanspruchnahme zur langfristigen Erhaltung der Regenerations- und Regulationsfähigkeit
- Berücksichtigung der natürlichen Lebensgrundlage Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild als grundlegende Planungs- und Entscheidungsfaktoren auf landesweiter, regionaler und lokaler Ebene
- Integration des Naturschutzes in alle gesellschaftlichen Bereiche und Umsetzung seiner Ziele auch über Instrumente und Mittel aller Ressorts
- Einführung und standortgerechte Weiterentwicklung konsequent umweltschonender Landnutzungen und Technologien zur nachhaltigen Sicherung des Naturhaushaltes

Unter Berücksichtigung der Lage im Naturraum „Niederlausitz“ sind folgende regional bestimmte Anforderungen an den Naturschutz und die Landschaftsentwicklung von Bedeutung:

- Große, störungsarme Landschaftsräume außerhalb der Bergbaugebiete sollen erhalten bleiben.
- Kiefernforste sollen durch naturnähere Bewirtschaftung und mehr Laubbaumarten vielfältiger und ökologisch stabiler werden.
- Die natürliche Waldentwicklung und wichtige Lebensräume für bedrohte Arten, etwa das Auerhuhn, sollen gestärkt werden.
- Grundwasserbeeinflusste Waldgesellschaften sollen durch stabile hydrologische Verhältnisse gesichert werden.
- Der Wechsel zwischen Wald- und Offenland in den Lausitzer Becken soll erhalten bleiben.
- Lineare Landschaftselemente wie Alleen, Hecken, Wasserläufe und Gräben sollen geschützt und ausgebaut werden.
- Das Grundwasser in den Becken soll durch grundwasserschonende Landwirtschaft vor Stoffeinträgen geschützt werden.
- Traditionelle Grünlandflächen sollen als Dauergrünland erhalten bzw. wieder genutzt werden.
- Artenreiche Feldrand- und Brachgesellschaften sollen gefördert werden.
- Weitere Umwandlung von Offenland in Wald soll nur sehr begrenzt stattfinden.
- Nährstoffarme Heiden, Magerrasen, Gewässer sowie Moore sollen besonders geschützt und entwickelt werden.
- Wichtig sind außerdem die Stabilisierung des Wasserhaushalts und die Reduktion von Nährstoffeinträgen.
- Für die Talsperre Spremberg ist eine Steuerung der Freizeitnutzung vorgesehen.
- Der Naturpark „Niederlausitzer Landrücken“ sichert einen typischen Ausschnitt der Landschaft und verbindet Waldentwicklung mit historischer Landwirtschaft.

- Im Osten des Naturparks liegen bergbaulich zerstörte Flächen, die modellhaft entwickelt werden sollen.
- Der Naturpark „Niederlausitzer Heidelandschaft“ umfasst walddreiche Altmoränengebiete südlich angrenzend.

1.5. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Für einen Bebauungsplan „sind insbesondere Alternativen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu untersuchen, da die flächenmäßigen Alternativen bereits bei der Überprüfung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes zu diskutieren sind“ (Schrödter et al.). Durch den Grundsatz, dass Eingriffe in den Naturhaushalt grundsätzlich auf den unvermeidbaren Umfang beschränkt werden sollen, ist dies geschehen.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltbedingungen

2.1. Berücksichtigung von Schutzgebieten und-objekten

Weder innerhalb des Plangebietes noch in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope.

Das Planvorhaben liegt in keinem festgelegten Schutzgebiet. Es sind im 5-km-Umfeld des Vorhabens mehrere Schutzgebiete vorhanden, die im Folgenden mit Entfernung tabellarisch dargestellt werden. Die kartografische Darstellung befindet sich im Anhang 7 Schutzgebiete Karten.

Tabelle 1: Schutzgebiete mit Mindestentfernung zum Vorhabengebiet

Schutzgebiet	Min. Entfernung [m]
FFH / NSG Innerer Oberspreewald	4.330
FFH / NSG Schlabendorfer Bergbaufolgelandschaft - Lichtenauer See	1.860
FFH / NSG Tornower Niederung	2.840
SPA Spreewald und Lieberoser Endmoräne	2.870
SPA Luckauer Becken	1.870
Naturpark "Niederlausitzer Landrücken"	1.860
Biosphärenreservat Spreewald	2.850
LSG Biosphärenreservat Spreewald	2.850
LSG Bergbaufolgelandschaft Schlabendorf-Seese	1.870

2.2. Schutzgut Boden

Bodenarten

Nach BÜK300

- Hauptgruppe: Böden aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglaziären Überprägungen
 - Gruppe: Böden aus deluvialen Sand
 - Erläuterung: überwiegend vergleyte Braunerden und Gley-Braunerden, verbreitet Braunerde-Gleye und gering verbreitet lessivierte Braunerden aus Sand oder Lehmsand über deluvialen Sand oder Lehmsand; selten Gleye aus Fluss- oder deluvialen Sand sowie Reliktmoorgleye aus flachem Torf über Flusssand

Geologie

(gemäß geologische Karte 1:25.000)

- Norden
 - Moorbildungen (Anmoor, "Moorerde"): Humus, sandig, Sand-Humus-Mischbildungen - über Ablagerungen in Seen und Altwasserläufen (See- und Altwassersande): Fein- und Mittelsand, meist schluffig, +/- humos; dünne Lagen von Mudde, verschwemmtem Torf oder Humus

- Alter: Holozän über Holozän
- Nordwesten
 - Moorbildungen (Niedermoor): Seggen-, Röhricht- und Bruchwaldtorf - über Moorbildungen (Anmoor, verschwemmt): Sand, fein- bis mittelkörnig, humos (Sand-Humus-Mischbildung)
 - Alter: Holozän über Holozän
- Mittelteil
 - Moorbildungen (Anmoor, "Moorerde"): Humus, sandig, Sand-Humus-Mischbildungen - über Periglaziären bis fluviatilen Ablagerungen (periglaziär-fluviatile und periglaziär-limnische Tal- und Beckenfüllungen; auch Hangsande und Schwemmkegel; seltener Fließerden): Sand, überwiegend fein- und mittelkörnig, selten grobkörnig, z. T. Schluffig
 - Alter: Holozän über Pleistozän, Weichsel-Kaltzeit bis Holozän
- Süden
 - Ablagerungen durch Schmelzwasser (Schmelzwassersande unsicherer genetischer Zuordnung, Eiszerfalls- und/oder Vorschüttphase): Sand, fein- bis grobkörnig, geringe oder keine Kiesbeimengungen
 - Alter: Pleistozän , Saale-Kaltzeit, "Warthe"- Stadium

2.3. Schutzgut Wasser

2.3.1. Oberflächengewässer

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird nicht durch Fließgewässer tangiert/durchquert.

Westlich außerhalb befindet sich ein Graben in unmittelbarer Nähe, der vom Schuggergraben abzweigt. Im Süden befinden sich mehrere Seen in Kittlitz: der Kittlitzer See (750 m), der Mühlenteich (1.440 m) und der Schönfelder See (990 m) und Fließgewässer: die Dobra (610 m) und die Kleptna (630 m).

2.3.2. Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand liegt gemäß dem letzten Stand der Daten des LfU aus 2013 bei >3-4 m (im Süden und überwiegenden Teil) und bei >2-3 m (im nördlichen Teil) (vgl. Abbildung 2). Es befindet sich ein Wasserschutzgebiet im 5km-Umkreis in einer Entfernung von ca. 1 km (vgl. Abbildung 3)

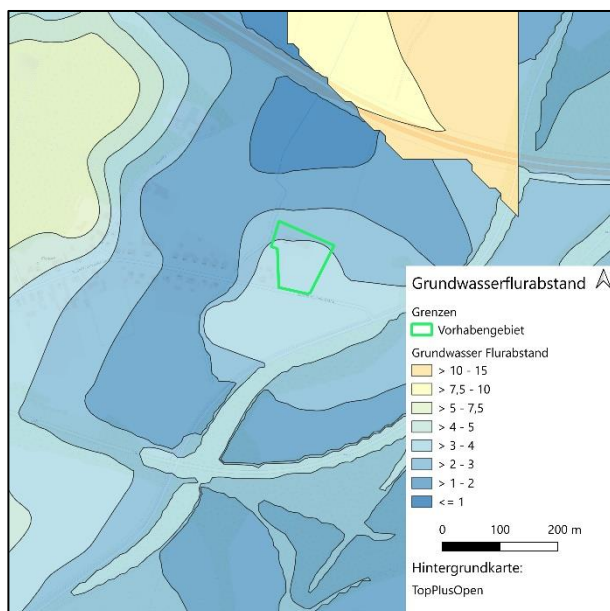


Abbildung 2: Grundwasserflurabstand

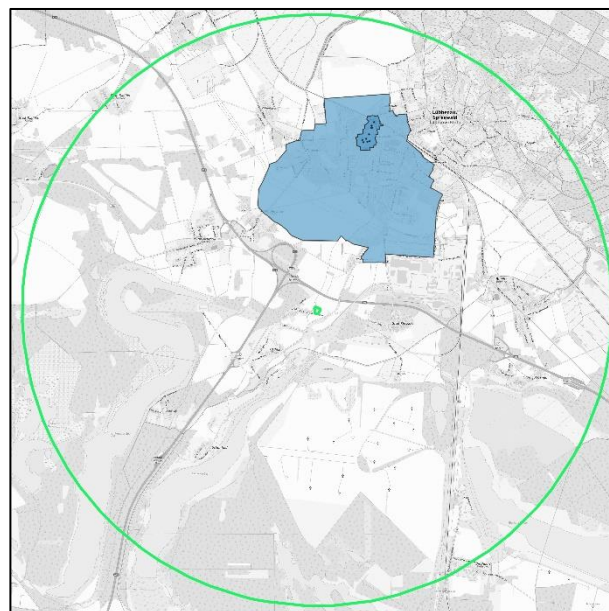


Abbildung 3: Wasserschutzgebiet

2.4. Schutzgut Klima

Das Klima in Lübbenau (Spreewald) ist warm und gemäßigt. Es gibt viel Niederschlag in Lübbenau (Spreewald), selbst im trockensten Monat. Die Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger lautet Cfb. In Lübbenau (Spreewald) herrscht im Jahresdurchschnitt einer Temperatur von 10.5 °C. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt 687 mm.

Lübbenau (Spreewald) liegt auf der nördlichen Hemisphäre der Erde. In den letzten Wochen von Juni beginnt der Sommer und erreicht schließlich seinen Höhepunkt im September.

Der niederschlagsärmste Monat ist mit 42 mm der Februar. 85 mm fallen dabei durchschnittlich im Juli. Der Monat ist damit der niederschlagsreichste Monat des Jahres.

Der im Jahresverlauf wärmste Monat ist mit 20.2 °C im Mittel der Juli. Mit 0.7 °C ist die Durchschnittstemperatur im Januar die niedrigste des ganzen Jahres.

Die Differenz der Niederschläge zwischen dem niederschlagsärmsten Monat Februar und dem niederschlagsreichsten Monat Juli beträgt 43 mm. Der wärmste Monat Juli ist im Durchschnitt um 19.5 °C wärmer als der kälteste Monat Januar.

In Lübbenau (Spreewald) scheint im Durchschnitt der Juli mit einer durchschnittlichen Anzahl von 11.14 Stunden Sonnenschein täglich am meisten.

Im Verlauf des Monats summiert sich die Dauer auf 345.31 Stunden im Juli insgesamt.

In Lübbenau (Spreewald) scheint die Sonne während des Monats Januar am wenigsten, nämlich nur durchschnittlich 2.93 pro Tag. In diesem Zeitraum gab es insgesamt nur 90.98 Sonnenstunden.

Jahresmittel der Lufttemperatur	10,5°C
Mittlere Temperatur Januar	0,7°C
Mittlere Temperatur Juli	20,2°C
Mittlere Zahl der Sonnenstunden	2546 h
Mittlerer Jahresniederschlag	687 mm
Hauptwindrichtung	West/Westsüdwest

2.5. Schutzgut Biotopstruktur, Lebensräume, Pflanzen- und Tierarten

2.5.1. Biotopstruktur

Im Land Brandenburg erfolgen alle Arten von Biotopkartierungen, gemäß den Vorgaben der Brandenburger Biotopkartierung Band 1 und 2 (Zimmermann et al. 2009). Der Band 1 umfasst die Kartierungsmethode einschließlich sämtlicher Schlüssellisten und im Band 2 werden die in Brandenburg vorkommenden Biotoptypen ausführlich beschrieben.

Der Biotop-Kartierungsschlüssel Brandenburg beruht in seinen Grundzügen auf groben pflanzensoziologischen Gliederungen. Die Biotope werden im Gelände kartiert. Die Darstellung der Biotopabgrenzungen erfolgte in einer Karte (Abbildung 4).

Auf Grundlage einer Biotopkartierung wurde die potenzielle Betroffenheit geprüft, die für das geplante Vorhaben relevant sein könnten. Danach erfolgten weitergehende Untersuchungen der relevanten Arten bzw. eine Bewertung der jeweiligen Betroffenheit bezüglich der charakteristischen Biotopausstattung des Untersuchungsraumes. Die flächendeckende Kartierung erfolgt bis 20 m über die Außengrenzen des B-Plans hinaus.

Biotoptypen

Bei dem vorliegenden Gebiet handelt es sich um ein ländliches Wohn- und Mischgebiete, Dörfliche Bebauung / Dorfkern (12291). Das Grundstück besteht außerhalb der Bestandsbebauung zum großen Teil aus dem Biotoptypen „artenarmen Zierrasen mit teilweise locker stehenden Bäumen (051622). An östlichen Rand wird dieser Zierrasen nicht (mehr) regelmäßig gemäht, wodurch es sukzessiv zu eingedrungenen Arten kam (03420). Im Norden des Grundstücks befindet sich eine Streuobstwiese aus Jungbeständen (071713). Im Westen verläuft ein trocken gefallener beschatteter, naturnaher Graben (0113232). Im

Süden ist das Grundstück durch eine Straße (12610) erschlossen und auf der gegenüberliegenden Seite befindet sich intensiv genutzter Acker (09130).



Abbildung 4: Karte der Biotoptypen

2.5.2. Pflanzen

Im Plangebiet wurden keine besonders geschützten oder gefährdeten Arten festgestellt. Aufgrund der vorhandenen anthropogen überprägten Biotopstruktur ist auch nicht mit besonders geschützten oder gefährdeten Arten zu rechnen.

Bäume

Im Plangebiet befinden sich mehrere Bäume, welche nach GehölzSchVO LK OSL geschützt sind, davon jedoch keine innerhalb der Baugrenzen.

2.5.3. Tiere

Die Darstellung zur Fauna erfolgt in einem separatem Artenschutzfachbeitrag.

2.6. Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholungsnutzung

Für die Beschreibung des Landschaftsbildes wird die Umgebung des Geltungsbereiches mit einbezogen.

Bei dem Vorhabengebiet handelt es sich um eine Fläche mit Wohnbebauung und eine Wiesenfläche, auf der teilweise Bäume am Rand und in der Nähe des

Wohnhauses stehen. Richtung Westen befindet sich angrenzend weitere Wohnbebauung der Ortslage Eisdorf. Bei dem vorliegenden Grundstück handelt es sich um das letzte Grundstück mit Wohnbebauung der Ortslage, sodass im Osten und Süden intensiv genutzte Ackerflächen angrenzen. Im Norden befindet sich eine Streuobstwiese, und daran angrenzend intensiv genutzter Acker. Im Westen verläuft außerdem ein Graben, der mit Bäumen umsäumt ist.

Die Autobahn A15 befindet sich in der Nähe und im Süden befindet sich in 1,5 km Entfernung ein Windpark, der vom Vorhabengebiet aus visuell erfassbar ist.

2.7. Schutzgut Mensch

Wohn- und Erholungsnutzung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine regelmäßig gemähte Wiese am Rand einer Siedlung. Die Fläche selbst wird nicht zum Zwecke der Erholung genutzt.

Immissionen

Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken können, resultieren im Wesentlichen aus der landwirtschaftlichen Nutzung in der Nachbarschaft und von der entfernter liegenden Autobahn A15.

Die zumindest subjektiv eher spürbare/ größere Lärmquelle an dem Standort stellt die ca. 235 m entfernte Autobahn A15 dar. Hinsichtlich der bestehenden Verkehrslärmbelastung kann auf die Angaben des Lärmaktionsplans 2023/2024 der Stadt Lübbenau/Spreewald zurückgegriffen werden.

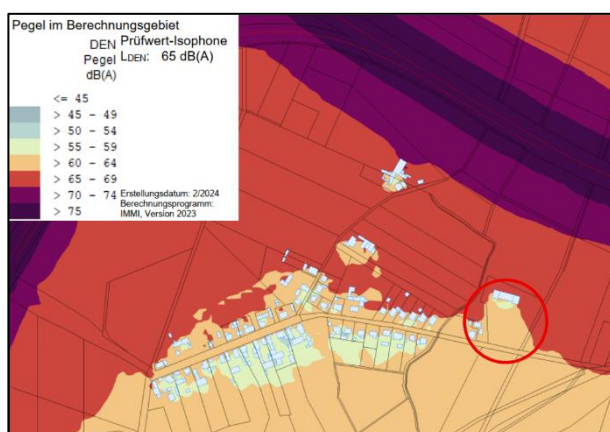


Abbildung 5: Lärmimmissionen (Tagwerte) von Eisdorf

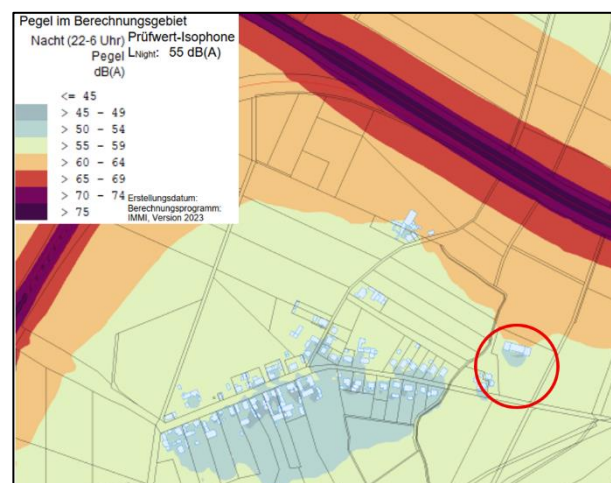


Abbildung 6: Lärmimmissionen (Nachtwerte) von Eisdorf

Quelle: Lärmaktionsplanung Lübbenau/Spreewald 2023/ 2024 Anlage 6: Betrachtungsbereich 5- GT Eisdorf und eigene Darstellung

Dort wurde dargestellt, dass der bebaute rückwärtige Bereich im Wesentlichen oberhalb des Isophonen-Bandes von unter 65 dB(A) am Tag (LDEN) und des Isophonen-Bandes von unter 60 dB(A) in der Nacht (LNight) liegt. Die vorhandene Bebauung schirmt wiederum den unbebauten Bereich zur Eisdorfer Lindenstraße ab, so dass dort die Isophonen um ca. 5 dB(A) niedriger liegen.

Weitere akustische oder visuelle Reize konnten nicht erfasst werden.

2.8. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich keine Kultur- und Sachgüter (Wald, Bodendenkmale, Baudenkmale, Naturdenkmale, etc.).

In der Umgebung befindet sich das Bodendenkmal 80105 – Dorfkern Neuzeit, Dorfkern deutsches Mittelalter

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

3.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung/ Nullvariante

Die sogenannte Nullvariante beschreibt die Entwicklung des betrachteten Gebietes, ohne Durchführung des Bebauungsplanverfahrens.

Aktuell handelt es sich um eine bestehende Wohnbebauung und eine recht kurz gehaltene artenarme Rasenfläche. Bei Nicht Umsetzung des Bebauungsplanes bleibt die aktuelle Nutzung bestehen.

3.2. Prognose der Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die Entwicklung eines Bebauungsplans für Wohnbebauung wird verschiedene Auswirkungen auf den Umweltzustand haben, die in den folgenden Unterkapiteln dargestellt werden.

3.3. Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Abgeleitet aus der Lage und dem städtebaulichen Ziel des Bebauungsplanes ergeben sich einige Aspekte, nach denen bestimmte Beeinträchtigungen von Schutzgütern ausgeschlossen werden können.

Schutzgut	Beeinträchtigung		
	Baubedingt	Anlagenbedingt	Nutzungsbedingt
Boden	O	X	----
Wasser	----	O	----
Klima/ Luft	O	----	O
Flora/ Fauna	O	X	O
Landschaft	----	----	----
Mensch	O	----	O
Kultur-/ Sachgüter	----	----	----

3.3.1. Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens entstehen im Zuge der Realisierung von Bauvorhaben durch Abgrabung, Umlagerung, ggf. Verdichtung u.ä. Derartige Beeinträchtigungen sind im Plangebiet absehbar sehr kleinräumig und zeitweilig. Sie können außerhalb künftig überbauter Flächen ohne nachteilige Wirkungen wieder beseitigt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher daraus nicht zu erwarten.

Anlage und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Tabelle 2: Flächenbilanz

Festsetzung	Fläche [m²]	GRZ Hauptnutzung	GRZ Überschreitung Nebennutzung	GRZ Gesamt Grundfläche
		0,4	0,2	0,6
Allgemeines Wohngebiet	8.424	3.370 m ²	1.685 m ²	5.054 m ²
Gesamt	8.424			

Durch die Zulassung ist eine Versiegelungszuwachs möglich, was einen erheblichen Eingriff darstellt, sodass sich ein Erfordernis zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen ergibt.

3.3.2. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Baubedingte Wirkfaktoren

Temporäre Grundwasserabsenkungen sind nicht erforderlich. Auch befinden sich keine Oberflächengewässer in der Nähe, der Graben führt dauerhaft kein Wasser. Weitere Auswirkungen können indirekt durch die Beeinträchtigungen bzw. Verdichtung des Bodens verursacht werden, da die Versickerungsfähigkeit beeinflusst wird. Somit sind als baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens, die sich auch auf das Schutzgut Wasser auswirken können, fahrzeugbedingte Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerungen von Bau- und Bodenmaterial zu nennen. Diese Störungen sich allerdings zeitweilig bzw. als geringfügig zu bewerten. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher daraus nicht zu erwarten.

Anlage und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Mit der anlagebedingten Entstehung zusätzlicher versiegelter Flächen wird primär eine Verringerung des Flächenpotentials zur Niederschlagsversickerung und eine Minderung der möglichen Grundwasserneubildung erzeugt. Da die Ableitung von Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes entsprechend den landeseinheitlichen Vorschriften auf Grundstücksflächen und in Randbereichen der Verkehrsflächen erfolgen soll, tritt eine erhebliche Beeinträchtigung des lokalen

Wasserhaushaltes nicht ein. Ein gesonderter Kompensationsbedarf ergibt sich nicht.

3.3.3. Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingt kann es zu einer kurzfristigen Belastung durch Baumaschinen, Staub und Emissionen kommen, die aber nur zeitweilig vorhanden sein werden und damit nicht erheblich einwirken.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingt kommt es durch die erhöhte Versiegelung durch Straßen, Gebäude, Terrassen, etc.) und der Reduktion von Grünflächen zu einem Rückgang der Verdunstung und damit zu lokaler Erwärmung.

Nutzungsbedingte Auswirkungen

Nutzungsbedingt kommt es durch den Zuzug auch zu einer erhöhten Verkehrsaktivität (Anwohnerfahrzeuge, Lieferverkehr) außerdem kann es je nach Energieträger auch durch Heizungen zu Emissionen kommen, die sich auf die Luftqualität auswirkt. Angesichts der Größe des Vorhabens ist keine relevante Überschreitung der Luftqualitätsgrenzwerte zu erwarten und die Auswirkung nicht erheblich.

3.3.4. Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Biotopstruktur

In dem Plangebiet, sowie im umliegenden Untersuchungsraum, befinden sich keine gemäß § 30 geschützten Biotope.

Es können durch den zulässigen Bau hauptsächlich das Biotop artenarme Rasenfläche und verloren gehen, welche keinen Lebensraum für Vögel darstellt und nur geringfügig als Nahrungsquelle fungiert. Aufgrund der Artenarmut und des kurzen Rasens erfüllt dieses Biotop auch für Insekten nur eine geringfügige biologische Funktion.

Die Biotopfunktion bleibt aufgrund der Fläche, die verbleibt erhalten, sofern Schottergärten ausgeschlossen werden.

V-1: Steingärten, das heißt flächige Kies-, Schotter- oder ähnliche mineralische Aufschüttungen ohne wesentlichen Bepflanzungsanteil, sind unzulässig, kleinflächige Schotterungen wie Traufkanten ist möglich

Bäume

Innerhalb der Baugrenzen befinden sich keine nach GehölzSchVO LK OSL geschützten Bäume. Die nach GehölzSchVO LK OSL geschützten Bäume außerhalb der Baugrenzen sind zum Erhalt festgesetzt. Daraus ergibt sich keine Betroffenheit.

Fauna

Die Darstellung der Fauna erfolgt im separaten Artenschutzfachbeitrag.

3.3.5. Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholungsnutzung

Die für das Landschaftsbild wesentlichen Festsetzungen (Höhe baulicher Anlagen, Baugrenzen, Pflanzgebote) gliedern sich in die Bebauung der Umgebung ein, so dass daraus keine erheblichen Auswirkungen resultieren.

3.3.6. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Die Wohn- und Erholungsnutzung ist durch die Planung nicht beeinträchtigt.

3.3.6.1. Lärmimmissionen

Landwirtschaft

Dieser theoretische „Nutzungskonflikt“ zwischen der vorhandenen Wohnnutzung in der gemischt genutzten Bebauung und der Landwirtschaft ist nicht neu und besteht bereits seit vielen Jahren. Aufgrund des langjährigen Bestandes beider unterschiedlichen Nutzungen hat sich eine Situation entwickelt, bei der nach dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme verfahren wird. Hiernach sind die für Landwirtschaft und Wohnen sonst üblichen Maximalforderungen zurückstellen, die man in erster Linie bei Neuplanungen sowie Überplanungen von Gebieten ohne wesentliche Vorbelastungen heranzieht.

Autobahn A15

Für die vorhandene Bebauung werden die vergleichbaren Orientierungswerte der DIN 18005-1 für Mischgebiete am Tag mit 60 dB(A) um 5 dB(A) und in der Nacht mit 50 dB(A) um 10 dB (A) überschritten.

Der für eine Neubebauung vorgesehene Bereich liegt am Tag innerhalb der Orientierungswerte und überschreitet diese nur in der Nacht um ca. 5 dB(A).

Die Orientierungswerte sollten nach Möglichkeit eingehalten werden, können im Einzelfall aber auch überschritten werden, wie das Bundesverwaltungsgericht bezogen auf den Schutz vor Straßenverkehrslärm in seinem Urteil vom 22. März 2007 – 4 CN 2.06 – Rn. 15, juris mit folgenden Worten formuliert hat:

„Welche Lärmbelastung einem Wohngebiet unterhalb der Grenze zu Gesundheitsgefahren zugemutet werden darf, richtet sich nach den Umständen des Einzelfalls; die Orientierungswerte der DIN 18005-1 "Schallschutz im Städtebau" können - wie das Oberverwaltungsgericht zu-treffend dargelegt hat (Urteilsabdruck S. 22) - zur Bestimmung der zumutbaren Lärm-belastung eines Wohngebiets im Rahmen einer gerechten Abwägung lediglich als Orientierungshilfe herangezogen werden (Beschluss vom 18. Dezember 1990 - BVerwG 4 N 6.88 - Buchholz 406.11 § 1 BauGB Nr. 50 = BRS 50 Nr. 25). Je weiter die

Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, desto gewichtiger müssen aller-dings die für die Planung sprechenden städtebaulichen Gründe sein und umso mehr hat die Gemeinde die baulichen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die ihr zu Gebote stehen, um diese Auswirkungen zu verhindern. Dass bei der Ausweisung neuer Baugebiete in einem bislang praktisch unbebauten Bereich die Grenzen gerechter Abwägung in der Regel überschritten sind, wenn Wohnnutzung auch am Rand des Gebiets zugelassen wird, obwohl dort die Orientierungswerte um 10 dB(A) und mehr überschritten werden, folgt daraus nicht. Jedenfalls wenn im Innern der Gebäude durch die Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenbauteile angemessener Lärmschutz gewährleistet wird, kann es im Ergebnis mit dem Gebot gerechter Abwägung vereinbar sein, Wohngebäude an der lärmzugewandten Seite des Gebiets auch deutlich über den Orientierungswerten liegenden Außenpegeln aus-zusetzen. Zu Recht verweist die Antragsgegnerin darauf, dass eine derartige planerische Konzeption in der DIN 18005 selbst als Möglichkeit näher dargestellt wird (vgl. Nr. 5.5 und 5.6) und daher als Teil guter fachlicher Praxis angesehen werden kann. Dies zeigt zugleich, dass ein derartiges Planungsergebnis nicht von vornherein unter Hinweis auf die eine planende Gemeinde ohnehin rechtlich nicht bindende DIN 18005 (vgl. Beschlüsse vom 18. Dezember 1990 - BVerwG 4 N 6.88 - a.a.O. und vom 26. Mai 2004 - BVerwG 4 BN 24.04 - BRS 67 Nr. 29) als rechtlich unzulässig eingestuft werden kann. Vielmehr können für eine derartige Lösung im Einzelfall gewichtige städtebauliche Belange sprechen."

Bei der Bauleitplanung und der Ausweisung von Wohngebieten ist vor dem Hintergrund des erforderlichen Schalimmissionsschutzes zunächst nach dem Trennungsgrundsatz gemäß § 50 S. 1 BImSchG zu prüfen, ob zumutbarer Lärmimmissionen bereits durch hinreichende Abstände zu den maßgeblichen Emissionsquellen gewähr-leistet sind. Bei einem zu erwartenden Überschreiten der Orientierungswert ist sodann zu prüfen, ob und inwieweit durch Maßnahmen aktiven Lärmschutzes und/oder Vorgaben zur Stellung der Gebäude oder Grundrissgestaltung die Orientierungswerte als Außenpegel eingehalten werden können. Letztlich ist abzuwägend, mit welchen Maßnahmen passiven Schallschutzes, wie bauliche Schallschutzmaßnahmen insbesondere für Schlafräume jedenfalls hinreichende Innenpegel gewahrt werden, die stets sicherzustellen sind. Möchte die planende Gemeinde Teile des Plangebiets unter Berufung auf das Vorliegen gewichtiger städtebaulicher Gründe – diese müssten hier auch ausgeführt werden –, die für eine solche Lösung sprechen, eine Überschreitung der Orientierungswerte zumuten, setzt dies voraus, dass sie sich im Rahmen der Abwägung mit den nach Lage der Dinge in Betracht kommenden baulichen und technischen Möglichkeiten befasst, eine Überschreitung auf das im Interesse einer Erreichung des Planungsziels hinzunehmende Maß zu beschränken

(vgl. Bishopink, Külpmann, Wahlhäuser in: Der sachgerechte Bebauungsplan, 5. Aufl. 2021, Rn. 908 m. w. N.).

Bzgl. der Überschreitungshöhe heißt es im o.g. Urteil vom 18. Dezember 1990:

„Eine Überschreitung des Orientierungswertes für Wohngebiete um 5 dB (A) kann das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein. (...) Je nach den Umständen des Einzelfalls kann deshalb die Planung eines Gebiets, die den Randbereich eines angrenzenden Wohngebiets Lärmauswirkungen aussetzt, welche um 5 dB (A) über den Richtwerten für Wohngebiete liegen zulässig sein.“

Da die ermittelten Außenlärmpegel unter den Schwellenwerten (> 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht) liegen, ist kein städtebaulicher Missstand zu erwarten. Damit bleiben die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB gewahrt. Durch passive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster, Grundrissorientierung, Vorbauten) an den Gebäuden können die gebotenen Anforderungen an zumutbare Wohn- bzw. Schlafruhe im Gebäude mit einem Innenpegel von 40 dB(A) am Tag und 30 dB(A) in der Nacht gewahrt werden. Bereits einfache Fenster mit einem durchschnittlichen Schalldämmmaß von 27 dB (Schallschutzklasse 1) bieten einen ausreichenden passiven Schallschutz. Auch bei einer Erhöhung durch ein zum Zwecke der Lüftung spaltbreit geöffnetes Fenster um 2 dB(A), liegen die Innengeräuschpegel innerhalb des schlafgünstigen Bereichs zwischen 30 und 35 dB(A) eines durchschnittlich Lärmempfindlichen (siehe dazu: Fickert/Fieseler, Der Umweltschutz im Städtebau, C. III. 1.d., Rn. 196, 199).

Aus diesen Gründen werden keine erheblichen Beeinträchtigungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und kein städtebaulicher Missstand erwartet, die ein städtebauliches Festsetzungserfordernis rechtfertigen würden.

Über die erhöhten Lärmimmissionen sollte sich aber der (zukünftige) Bauherr bewusst sein. Um die Lärmbelastigungen zu verringern, lassen sich im Zuge des Planvollzuges durch o.g. passive Lärmschutzmaßnahmen spürbare Verbesserungen erzielen.

3.4. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Unter Wechselwirkungen im Sinne des UVPG lassen sich erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärauswirkungen zwischen verschiedenen Umweltmedien und auch innerhalb dieser verstehen, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung addieren, verstärken, potenzieren, aber auch vermindern bzw. sogar aufheben können.

Im Rahmen des Vorhabens sind die Bodenversiegelungen für das Schutzgut Boden die erheblichen Beeinträchtigungen. Mögliche relevante negative

Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Mensch, Wasser, Tier und Pflanzen, Klima und Luft werden dadurch nicht ausgelöst.

Es wird keine vorhabenbedingte negative Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern hervorgerufen.

3.5. Eingesetzte Stoffe und Techniken

Eine Wirkung der eingesetzten Techniken und Stoffe auf die Schutzgüter kann, auf Grund des bekannten Umfangs- und der Charakteristik des Vorhabens ausgeschlossen werden.

3.6. Kumulation mit den Auswirkungen benachbarter Plangebiete

Kumulierende Vorhaben im Sinne z.B. des § 3b (2) UVPG, d.h. „mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen“, sind hier derzeit nicht gegeben.

4. Maßnahmen

4.1. Maßnahmen zur Eingriffsminderung

Eingriffe in den Naturhaushalt sollen grundsätzlich auf den unvermeidbaren Umfang beschränkt werden. Insbesondere sollen Flächenversiegelungen minimiert und eine örtliche Versickerung von Niederschlägen möglichst gewährleistet werden.

Im Bebauungsplan wird deshalb eine maximale Versiegelung von 341 m² festgesetzt.

4.2. Übersicht zum Kompensationsbedarf

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es zu einem Zuwachs von Versiegelung von maximal 341 m², wodurch das Erfordernis für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen geprüft werden muss. In der nachfolgenden Übersicht wird für die einzelnen Schutzgüter eine Bewertung der Erheblichkeit von aus der Planung resultierenden Beeinträchtigungen vorgenommen.

Tabelle 3: Übersicht Kompensationsbedarf

Schutzgut	Betroffenheit	Bewertung	Kompensation /Vermeidung
Boden	Zusätzliche Versiegelung von Boden von 341 m ²	Erheblich	erforderlich
Wasser	Zusätzliche Versiegelung beeinträchtigt auch die Versickerungsfähigkeit	örtliche Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken nicht erheblich	Nicht erforderlich
Klima/ Luft	lokalklimatische Funktionsräume werden nicht beeinflusst	Nicht erheblich	Nicht erforderlich
Biotope/ Arten	Die Biotopfunktion bleibt aufgrund der Fläche, die verbleibt erhalten, sofern flächige Steingärten unzulässig sind.	Nicht erheblich	Vermeidungs- maßnahme

Bäume	Gemäß GehölzSchVO LK OSL geschützte Bäume sind zum Erhalt festgesetzt.		Nicht erforderlich
Landschaftsbild	Keine erheblichen Änderungen in Bezug auf den Bestand bestehend aus Siedlung und landwirtschaftliche Flächen	Nicht erheblich	Nicht erforderlich
Mensch	Durch die Nähe zur Autobahn kommt es zu einer erhöhten Lärmimmission auf das Baugebiet.	Erheblich	erforderlich
Kultur-/ Sachgüter	Keine Kultur- und Sachgüter in unmittelbarer Nähe oder auf dem Plangebiet vorhanden	Nicht erheblich	Nicht erforderlich

4.3. Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahme Beeinträchtigung von Biotopfunktion

V-1: Steingärten, das heißt flächige Kies-, Schotter- oder ähnliche mineralische Aufschüttungen ohne wesentlichen Bepflanzungsanteil, sind unzulässig, kleinflächige Schotterungen wie Traufkanten ist möglich.

4.4. Kompensationsmaßnahmen

Kompensation von Bodenversiegelung

Durch die Zulassung des Bebauungsplanes kann es zu einem Versiegelungszuwachs.

Dem Vorhabenträger stehen keine weiteren Flächen zur Verfügung, auf denen der Gesamtbedarf an Kompensation für Bodenversiegelung über die „Lebenszeit“ des Bebauungsplanes gedeckt werden kann. Potenzielle Entsiegelungsflächen, die nicht in der Verfügung der Stadt stehen (z.B. aus öffentlichen oder privaten Flächen- oder Maßnahmenpools), können in aller Regel auch nicht über einen längeren Zeitraum für eine unbestimmte Anzahl zumeist kleiner Einzelbauvorhaben mit unbestimmbaren Realisierungszeitpunkten vorgehalten werden. Die ausschließliche Beschränkung auf Maßnahmen zur Entsiegelung als

Kompensation für neue Bodenversiegelung ist im vorliegenden Falle somit nicht als sachgerecht anzusehen. Eine ökologische Kompensation der verloren gehenden Bodenfunktion durch Aufwertung im Wege der Ersatzpflanzung, bezogen auf das individuelle Bauvorhaben, stellt hier eine sinnvolle Alternative zur Entsiegelung dar.

Der Ausgleich kann somit über Baumpflanzung oder über Heckenanpflanzung erfolgen:

- je angefangener 100 m² der von baulichen Anlagen überdeckte Anteil des Baugrundstücks 1 Baum
- je angefangener 10 m² der von baulichen Anlagen überdeckte Anteil des Baugrundstücks 1 Strauch

Gemäß Pflanzliste (siehe nachfolgend) und der angegebenen Qualität innerhalb des Wohngrundstücks zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Tabelle 4: Pflanzliste Sträucher

Berberis vulgaris L. - Gemeine Berberitze	Rhamnus cathartica - Kreuzdorn
Corylus avellana - Strauchhasel	Rosa canina agg. - Hunds-Rose
Crataegus monogyna - Eingrifflicher Weißdorn	Rosa corymbifera agg. - Hecken-Rose
Crataegus laevigata - Zweigriffliger Weißdorn	Rosa rubiginosa agg. - Wein-Rose
Cornus sanguinea Blutroter - Hartriegel	Rosa elliptica agg. - Kleinblättrige Rose
Cornus mas - Kornelkirsche	Rosa lomentosa agg. - Filz-Rose
Cytisus scoparius - Besenginster	Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen	Sorbus torminalis - Elsbeere
Prunus spinosa - Schlehe	Viburnum opulus - Gemeiner Schneeball

Tabelle 5: Pflanzliste Bäume

Acer plantanoides - Spitzahorn	Tilia cordata - Winter-Linde
Acer campestre - Feld-Ahorn	Fraxinus excelsior - Gew. Esche
Carpinus betulus - Hainbuche	Malus sylvestris agg. - Wild-Apfel
Quercus robur - Stiel-Eiche	Pyrus pyrausta agg. - Wildbirne
Quercus petraea - Trauben-Eiche	Prunus padus - Frühblühende Traubenkirsche
Sorbus aucuparia - Vogelbeere	Prunus avium - Vogelkirsche

5. Zusätzliche Angaben

5.1. Angewandte technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Technische Verfahren wurden bei der Umweltprüfung nicht zur Anwendung gebracht.

5.2. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt, bzw. Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden dann erforderlich, wenn eine Realisierung von Bauvorhaben erfolgt. Sie sind in der Regel darauf gerichtet, alle Arbeiten und Begleitumstände optimal zu koordinieren, um eine nicht zulässige Beanspruchung nicht überplanter Flächen oder schutzwürdiger Bereiche auch in der Praxis wirksam auszuschließen. Dazu sind sowohl überwachende Kontrollen der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung als auch die Selbstkontrolle des Trägers der Bauvorhaben geeignet.

Die Maßnahmen zur Kompensation von naturschutzrechtlichen Eingriffen, die in der Pflicht des jeweiligen Vorhabenträgers (Eingriffsverursacher) liegen, werden durch die Stadt Lübbenau/Spreewald in Koordinierung mit der zuständigen Naturschutzbehörde entsprechend dem Fortschritt einer Erschließung bzw. Bebauung künftig kontrolliert und dokumentiert. Die Träger konkreter Vorhaben sind verpflichtet, die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen fristgerecht anzuzeigen.

6. Literaturverzeichnis

6.1. Rechtsgrundlagen

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3, Nr. 21) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])

Richtlinie des Rates der Europäischen Union 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der Tier- und Pflanzenarten (FFH-Richtlinie) vom 21.05.1992, Abl.EG 1992 Nr. L 206/7

Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie) vom 02. April 1979, geändert am 29. Juli 1997, Abl. EG Nr. L223, S.9

6.2. Fachliteratur

Arbeitshilfe Betriebsintegrierte Kompensation, MLUK (Hrsg.), LGB 2017

Die Vögel Europas, Peterson, R., Parey Buchverlag Berlin 2002

Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin, ABBO, Verlag Natur § Text Rangsdorf 2001

Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 1 Liste der Biotoptypen, Bd. 2 Beschreibung der Biotoptypen, Hrsg. LUA, LAGS, LFE, 2003 bzw. 2006

Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE), Hrsg. MLUV Brandenburg, Stand 04/2009

Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 1,2/2002

Liste der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, Hrsg. LUA Brandenburg 2008

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Südbeck et. al. (2005), Radolfzell

Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie; Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Reihe Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 20, Bonn – Bad Godesberg 2005

Säugetierfauna des Landes Brandenburg Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Beilage zum Heft 1,3, 2008

Lurche und Kriechtiere Europas, Engelmann, W.-E. et al., Neumann Verlag Radebeul 1993

Verbreitungsatlas der Lurche und Kriechtiere Brandenburgs, AGENA e.V., www.herpetopia.de

Rote Liste – Gefährdete Tiere im Land Brandenburg, Hrsg. MUNR Brandenburg 1993

Rote Liste Gefäßpflanzen des Landes Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 15 (4) 2006

Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1), Hrsg. Bundesamt für Naturschutz Bonn – Bad Godesberg 2009

Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4/2008

Rote Listen und Listen der Lurche und Kriechtiere des Landes Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4/2004

7. Anhang - Schutzgebiete Karten

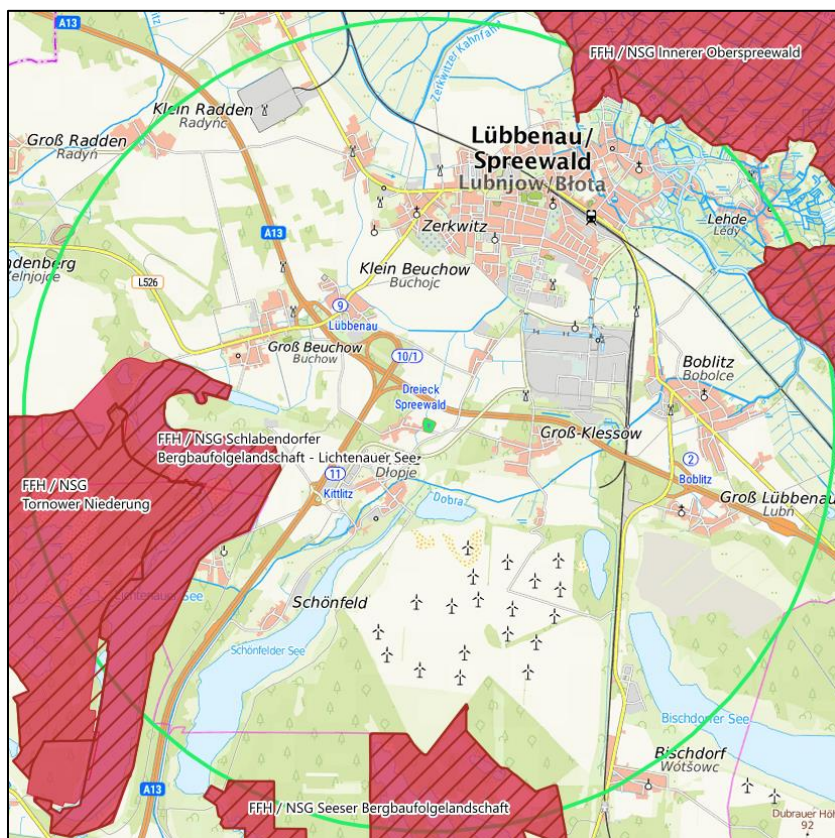


Abbildung 7: FFH- und NSG im 5 km Umkreis

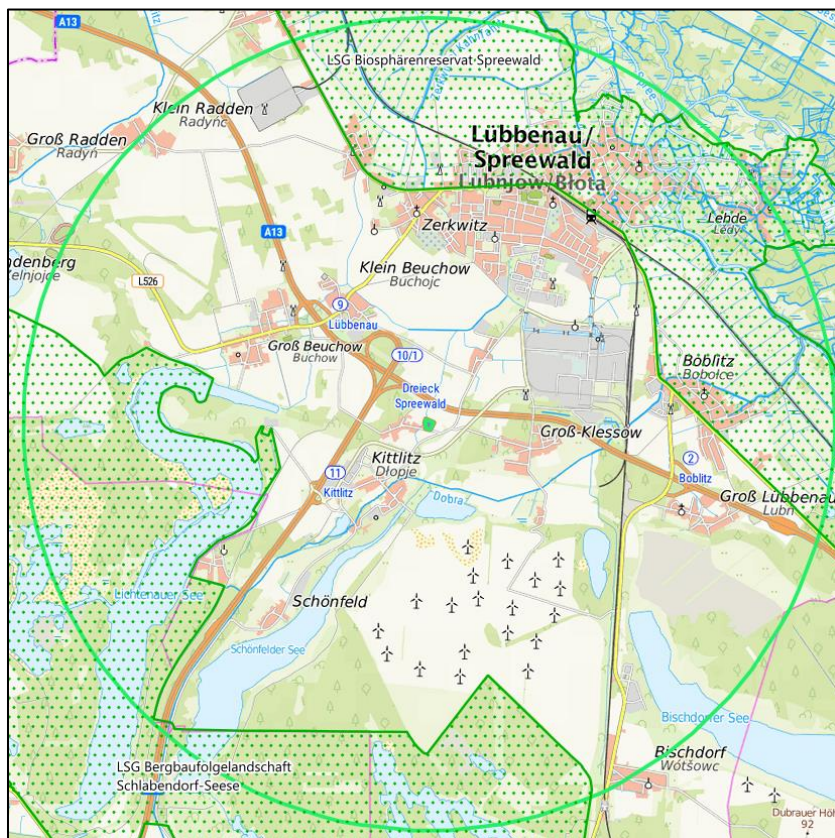


Abbildung 8: LSG im 5 km-Umkreis

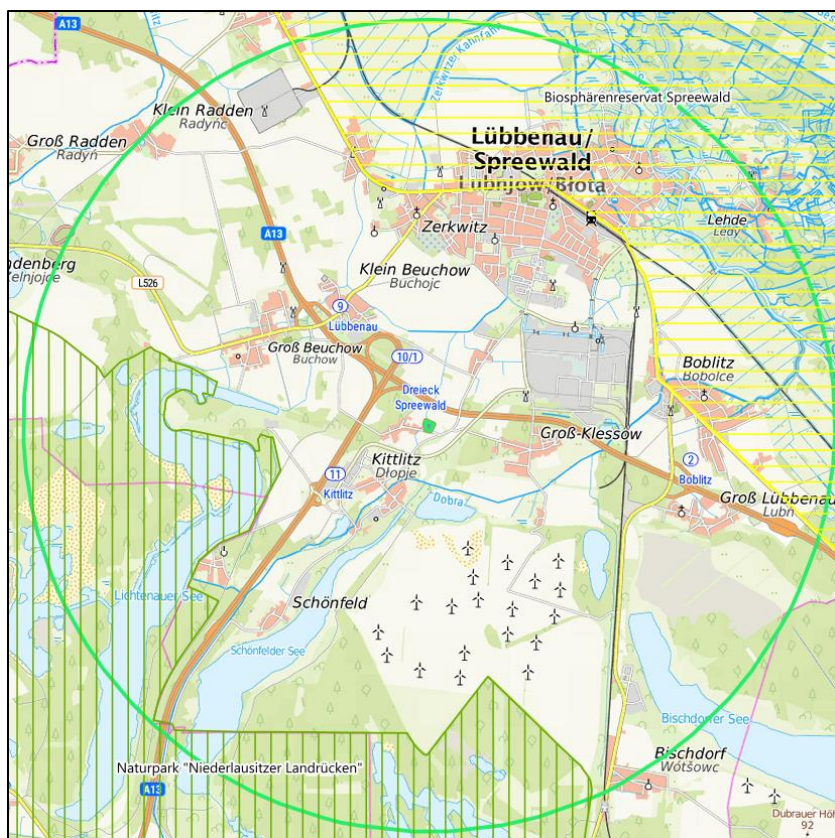


Abbildung 9: Naturpark und Biosphärenreservat im 5 km-Umkreis

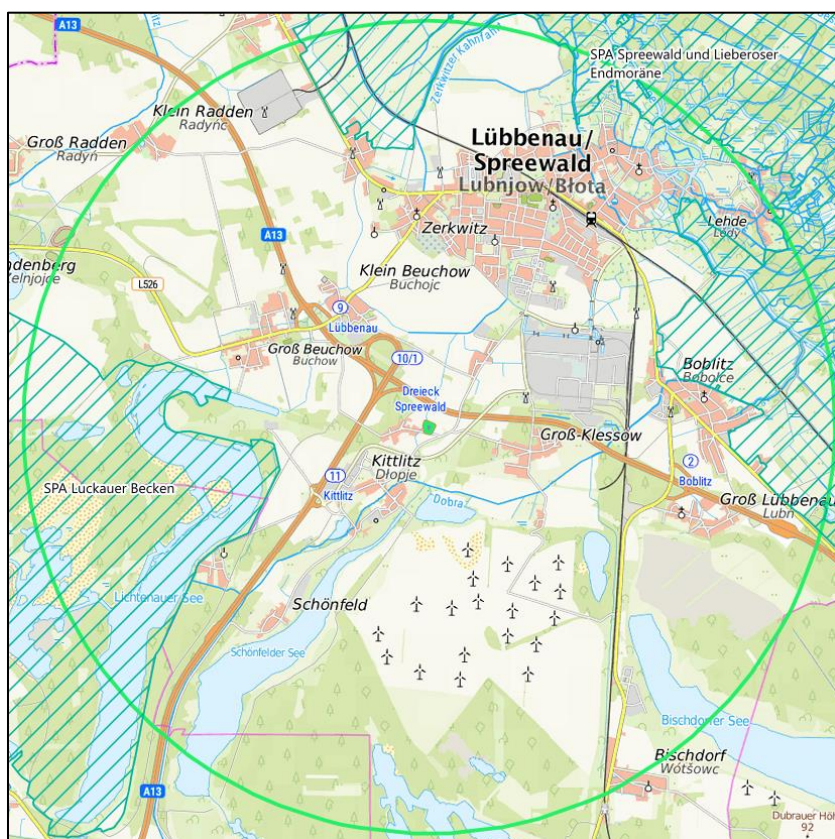


Abbildung 10: Vogelschutzgebiet (SPA) im 5 km-Umkreis