

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem
Vorhaben- und Erschließungsplan
„Wohngrundstück und Pferdekoppel, Reichenhainer Weg
in Würdenhain“ der Gemeinde Röderland**



Gemeinde Röderland
Landkreis Elbe-Elster
Region Lausitz-Spreewald
Land Brandenburg

Umweltbericht

gem. § 2 BauGB

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | <u>EINLEITUNG.....</u> | 5 |
| 2 | <u>ZIELE DES UMWELTSCHUTZES IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG</u> | 5 |
| 2.1 | LANDSCHAFTSPROGRAMM BRANDENBURG (2000) DES MINISTERIUMS FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ..... | 5 |
| 2.2 | LANDSCHAFTSRAHMENPLAN (LRP) (1997) UND BIOTOPVERBUNDPLANUNG DES LANDKREISES ELBE-ELSTER (LK EE) (2010) | 5 |
| 2.3 | VERORDNUNG DES LANDKREISES ELBE-ELSTER ZUM SCHUTZ VON BÄUMEN UND HECKEN (GEHÖLZSCHVO EE) 6 | 6 |
| 2.4 | UMWELTZIELE DER EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZE | 6 |
| 3 | <u>DARSTELLUNG DER ZIELE UND INHALTE DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANS</u> | 7 |
| 3.1 | GELTUNGSBEREICH..... | 7 |
| 3.2 | INHALTE UND ZIELE DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANS | 7 |
| 4 | <u>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES.....</u> | 8 |
| 4.1 | UNTERSUCHUNGSUMFANG DER UMWELTBELANGE | 8 |
| 4.2 | METHODIK..... | 8 |
| 4.3 | BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES..... | 9 |
| 4.3.1 | SCHUTZGEBIETE..... | 9 |
| 4.3.2 | SCHUTZGUT BODEN | 9 |
| 4.3.3 | SCHUTZGUT WASSER | 9 |
| 4.3.3.1 | Hochwasserrisikogebiet..... | 9 |
| 4.3.3.2 | Oberflächengewässer | 10 |
| 4.3.3.3 | Grundwasser | 10 |
| 4.3.4 | SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE..... | 10 |
| 4.3.4.1 | Biotope..... | 10 |
| 4.3.4.2 | Gehölze im Plangebiet | 12 |
| 4.3.4.3 | Fauna..... | 13 |
| 4.3.5 | SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT..... | 14 |
| 4.3.6 | SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD..... | 15 |
| 4.3.7 | SCHUTZGUT MENSCH..... | 15 |
| 4.3.8 | SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER..... | 15 |
| 5 | <u>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</u> | 16 |
| 5.1 | WIRKFAKTOREN | 16 |
| 5.2 | SCHUTZGEBIETE..... | 16 |
| 5.3 | SCHUTZGUT BODEN..... | 16 |

| | | |
|-------------|---|-----------|
| 5.4 | SCHUTZGUT WASSER | 18 |
| 5.5 | SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE | 18 |
| 5.5.1 | BIOTOPTYPEN | 18 |
| 5.5.2 | FAUNA..... | 18 |
| 5.6 | SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD | 18 |
| 5.7 | SCHUTZGUT KLIMA / LUFT | 19 |
| 5.8 | SCHUTZGUT MENSCH | 19 |
| 5.9 | SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER | 19 |
| 5.10 | WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN..... | 20 |
| 6 | <u>PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</u> | 20 |
| 7 | <u>PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG MIT MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH.....</u> | 20 |
| 8 | <u>LANDSCHAFTSPFLERISCHE MAßNAHMEN</u> | 20 |
| 8.1 | VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMAßNAHMEN..... | 20 |
| 8.2 | MAßNAHMEN ZUR KOMPENSATION | 21 |
| 8.2.1 | BERECHNUNG DES KOMPENSATIONSERFORDERNISSES | 21 |
| 8.2.2 | AUSGLEICHSMAßNAHMEN INNERHALB DES PLANGEBIETES..... | 22 |
| 8.3 | AUSGLEICHSMAßNAHMEN AUßERHALB DES PLANGEBIETES..... | 22 |
| 8.4 | EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG | 22 |
| 9 | <u>UMWELTÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....</u> | 24 |
| 10 | <u>PRÜFUNG IN BETRACHT KOMMENDER ANDERER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....</u> | 24 |
| 11 | <u>ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....</u> | 24 |
| 12 | <u>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</u> | 24 |
| 13 | <u>QUELLENVERZEICHNIS</u> | 25 |

TABELLENVERZEICHNIS

- Tabelle 1: Schutzgebiete
- Tabelle 2: Biotoptypen im Plangebiet und ihre Bewertung
- Tabelle 3: Gehölze im Plangebiet
- Tabelle 4: Vogelarten des Plangebietes
- Tabelle 5: mögliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

- Tabelle 6: zulässige Bodenversiegelung
Tabelle 7: Kompensationsbedarf der Bodenversiegelung
Tabelle 8: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abbildung 1: Räumliche Lage des Plangebietes
Abbildung 2: Übersicht zur Einordnung des Plangebietes im Hochwasserrisikogebiet der Schwarzen Elster
Abbildung 3: Räumliche Lage der Biotoptypen
Abbildung 4: Lage der Ausgleichsmaßnahme E

ANLAGEN

- Anlage 1: Artenschutzfachbeitrag (PNS Dr. Hanspach, 04.05.2026)
Anlage 2: Liste der in Brandenburg gebietseigenen Gehölzarten (15.07.2024)

UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Röderland hat in ihrer öffentlichen Sitzung vom 18.02.2026 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VEP) „Wohngrundstück und Pferdekoppel, Reichenhainer Weg in Würdenhain“ im Regelverfahren eingeleitet.

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 Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung

2.1 Landschaftsprogramm Brandenburg (2000) des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Das Landschaftsprogramm (2000) dokumentiert die landesweiten Ziele des Naturschutzes. Es enthält Leitlinien, Entwicklungs- sowie schutzgutbezogene Zielkonzepte und Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs.

Die Planfläche berührt keine anderweitigen naturschutzrechtlichen Planungen und Entwicklungskonzepte des LANDSCHAFTSPROGRAMMS BRANDENBURG (2000).

2.2 Landschaftsrahmenplan (LRP) (1997) und Biotopverbundplanung des Landkreises Elbe-Elster (LK EE) (2010)

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Elbe-Elster (erstellt 1997) beinhaltet eine Analyse des Naturhaushaltes des Elbe-Elster Landkreises, mit deren Hilfe Entwicklungsziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für entsprechende Planungen.

Der Landschaftsrahmenplan wird etappenweise fortgeschrieben, um so die (gesetzliche) Aktualität gewährleisten zu können. Der Fachbeitrag zur Biotopverbundplanung des LRP wurde 2010 erstellt und dient – neben der nachhaltigen Sicherung naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume – der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger, ökologischer Wechselbeziehungen in der Landschaft. Dabei stehen die Ansprüche der heimischen Arten an ihren Lebensraum im Vordergrund.

Die Biotopverbundplanung bemerkt für den Planungsbereich:

- Das Plangebiet ist als „sonstige Bestandsflächen des Biotopverbundes“ innerhalb von Bestandsflächen dargestellt.
- Entwicklungsflächen des Biotopverbundes sowie deren zugehörige Maßnahmen werden durch das Plangebiet nicht berührt.
- Die Planfläche zählt zu den Gebieten mit regionaler Bedeutung für den Biotopverbund.
- Der Planbereich befindet sich in keinem unzerschnittenen, verkehrsarmen Raum.

Berücksichtigung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan:

Das Plangebiet ist bereits durch die angrenzenden Bebauungen und Verkehrswege vorbelastet. Die Planung ist mit den Zielen und Grundsätzen des Landschaftsrahmenplans vereinbar.

2.3 Verordnung des Landkreises Elbe-Elster zum Schutz von Bäumen und Hecken (GehölzSchVO EE)

In § 2 der „Verordnung des Landkreises Elbe-Elster zum Schutz von Bäumen und Hecken“ werden Bäume und Hecken im Gebiet des Landkreises Elbe-Elster zu geschützten Landschaftsbestandteilen erklärt. Zweck dieser Verordnung ist es nach § 1 Abs. 4, den Bestand an Bäumen und Hecken im Landkreis zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Wohlfahrtswirkung, zur Belebung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes, zur Abwehr schädlicher Einwirkungen und wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln.

Im Plangebiet befindet sich ein nach der GehölzSchVO EE geschütztes Gehölz.

2.4 Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze

Gem. der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2 a und 4 c BauGB werden in den nachfolgenden Kapiteln die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, dargestellt.

Maßgebende Fachgesetze für die umweltrechtlichen Belange sind:

- Baugesetzbuch (BauGB),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz, BBodSchG)

Maßgebende Fachpläne für die umweltrechtlichen Belange sind:

- Landschaftsrahmenplan für den LK Elbe-Elster.

Im § 2 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) ist bestimmt, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen unter Berücksichtigung der Anlage zum BauGB ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Diese Umweltprüfung hat die Inhalte des Grünordnungsplanes mit darzustellen. Zusätzlich sind die Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu erfüllen (z.B. zusätzliche Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und Sachgüter, Untersuchung der Wechselwirkungen der Wirkpfade, Monitoring). Im § 1 Abs. 5 BauGB ist festgelegt, dass im Rahmen der Bauleitplanung eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sind. Dabei sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Laut § 1 des 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 so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

Die allgemeinen Umweltschutzziele werden innerhalb des Umweltberichtes zunächst nach den betreffenden Umweltbelangen getrennt betrachtet, beschrieben und bewertet. Anschließend erfolgt die Wirkungsprognose auf die einzelnen Umweltbelange sowie auf mögliche Wechselwirkungen untereinander.

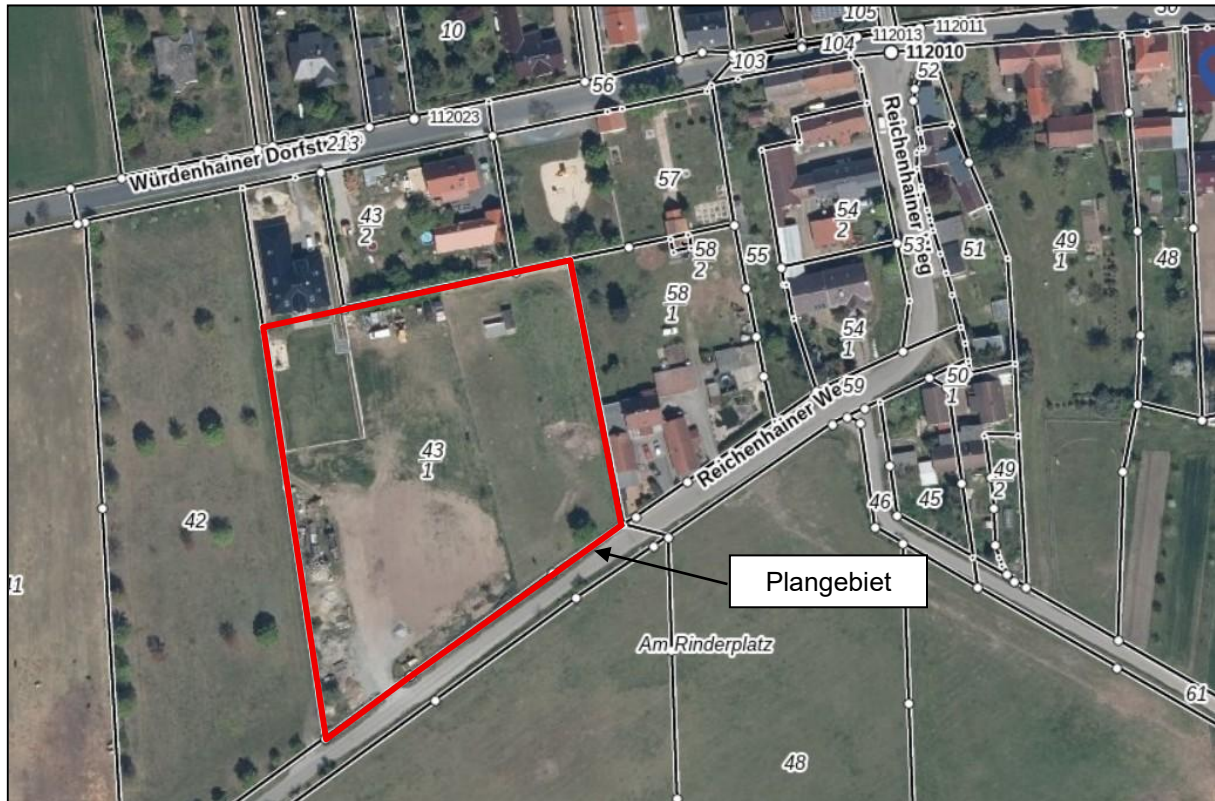
Im Rahmen der Umweltprüfung von Bauleitplänen sind auch die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen. Es wird geprüft ob durch das Vorhaben Individuen und lokale Populationen besonders und streng geschützter Arten beeinträchtigt werden können.

3 Darstellung der Ziele und Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

3.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich umfasst die Gemarkung Würdenhain, Flur 4, Flurstück 43/1 (teilweise) mit einer Größe von ca. 9.084 m². Das Plangebiet ist derzeit eine Hausgartenfläche und Pferdekoppel.

Abbildung 1: Räumliche Lage des Plangebietes



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

3.2 Inhalte und Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Wohngrundstück und Pferdekoppel, Reichenhainer Weg in Würdenhain“ hat zum Ziel:

Ausweisung einer Baufläche für die Errichtung eines Wohngebäudes und eines Garagengebäudes mit den entsprechend Nutzungszweck zugeordneten Nebenanlagen und Garagen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit der Grundflächenzahl (GRZ) 0,4 und der Zahl der Vollgeschosse I für Garagengebäude und II für Wohngebäude festgesetzt.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird mit einer Baugrenze bestimmt. Festgesetzt wird die offene Bauweise für das Wohngebäude und die abweichende Bauweise für das Garagengebäude.

Festgesetzt werden private Grünflächen mit Zweckbestimmung „Hausgarten“ und „Abstandsgrün“. In den Abstandsgrünflächen werden Heckenanpflanzungen vorgesehen. Bauliche Anlagen werden in den Abstandsgrünflächen nicht zugelassen.

Festgesetzt werden private Grünflächen mit Zweckbestimmung „Pferdekoppel“. Innerhalb der Koppel werden bauliche Anlagen, die der Zweckbestimmung Koppel entsprechen, zugelassen.

Festgesetzt werden Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden.

Innerhalb des Plangebietes werden folgende Flächen festgesetzt:

| | |
|---|----------------------|
| Baufläche für Wohngebäude und Garagengebäude: | 4.469 m ² |
| private Grünfläche: | 4.565 m ² |

Gesamt: **9.084 m²**

4 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

4.1 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.

4.2 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 wird ein Artenschutzfachbeitrag (PNS Dr. Hanspach) 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.

4.3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

4.3.1 Schutzgebiete

Die in Tabelle 1 aufgeführten Schutzgebiete befinden sich im Einwirkungsbereich des Plangebietes.

Tabelle 1: Schutzgebiete

| Schutzgebiets-status | Name | Entfernung vom Vorhabengebiet |
|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| NP | „Niederlausitzer Heidelandschaft“ | innerhalb |
| LSG | „Elsteraue“ | angrenzend |
| FFH-Gebiet | „Mittellauf der Schwarzen Elster“ | ca. 180 m nördlich |
| NSG | „Alte Röder bei Prieschka“ | ca. 200 m nördlich |

4.3.2 Schutzgut Boden

Im Plangebiet handelt es sich aufgrund der geologischen Ausgangssituation überwiegend um Vega-Gleye und Auegleye aus Auelehmsand über Auesand (Schluff, feinsandig bis stark feinsandig). Die im Plangebiet anstehenden Böden sind unbebaut, jedoch anthropogen überprägt, da die Flächen mit stetigem Nutzungsdruck beeinflusst werden.

Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen sind nicht registriert.

Aufgrund der Vorbelastung der Böden im Plangebiet ergibt sich eine mittlere Wertigkeit für das Schutzgut Boden.

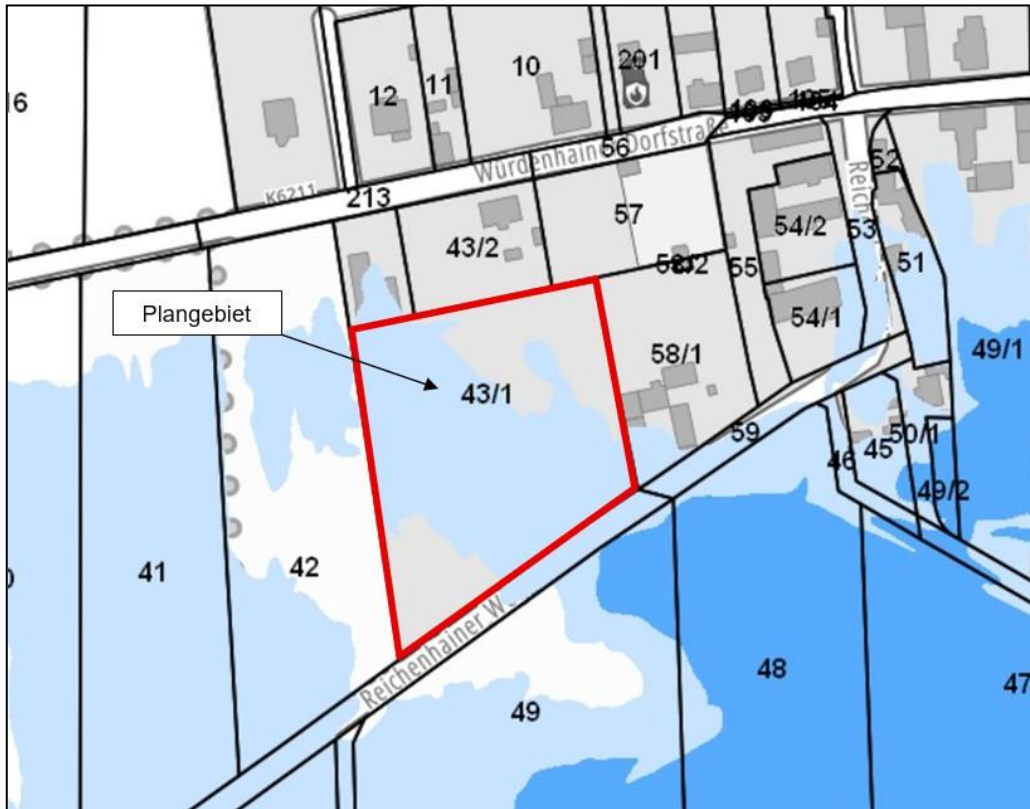
4.3.3 Schutzgut Wasser

4.3.3.1 Hochwasserrisikogebiet

Der Planbereich liegt teilweise innerhalb der Flächenkulisse des Hochwasserrisikogebiets der Schwarzen Elster. Dabei handelt es sich um ein Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten gem. § 78b WHG. Innerhalb dieser Gebiete ist statistisch einmal in 200 Jahren (HQ200) ein Hochwasserereignis zu erwarten, ohne Berücksichtigung von Hochwasserschutzanlagen.

Nach Angaben der unteren Wasserbehörde liegt für das Plangebiet der modellierte Wasserstand laut Hochwasserrisikokarten für das Risikogebiet der Schwarzen Elster bei 89,30 m ü. NHN.

Abbildung 2: Übersicht zur Einordnung des Plangebietes im Hochwasserrisikogebiet der Schwarzen Elster



Quelle: <https://apw.brandenburg.de/> (ohne Maßstab)

4.3.3.2 Oberflächengewässer

Im Plangebiet befindet sich keine Oberflächengewässer.

4.3.3.3 Grundwasser

Aufgrund der anthropogenen Prägung sowie der generellen Oberflächenversiegelung und Bodeneigenschaften, besitzen die Böden des Plangebietes nur eine eingeschränkte Funktionalität als Grundwasserleiter. Der Grundwasserstand liegt laut Hydrologischer Karte des Landesamtes für Umwelt Brandenburg bei ca. 87,4 m ü. NHN. Im Geltungsbereich des Plangebietes befinden sich größtenteils unversiegelte Böden, welche die Abführung bzw. die Versickerung von Niederschlagswasser ermöglichen.

Aufgrund der naturräumlichen Vorbedingungen sind am Planstandort Wasserleitvermögen, Grundwasseraufkommen und Grundwasserneubildungsrate als mittel einzustufen.

Für den Trinkwasserschutz in Form von Schutzzonen hat das Plangebiet keine Bedeutung.

4.3.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

4.3.4.1 Biotope

Die Biotoptypen im Plangebiet wurden durch Kartierung erfasst. Die Einschätzung der Biotoptypen erfolgte nach der Kartieranleitung des Landes Brandenburg.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich die in der Tabelle 2 aufgeführten Biotoptypen.

Tabelle 2: Biototypen im Plangebiet und ihre Bewertung

| Nr. | Biotop typen Code | Verbale Kurzbeschreibung | § 30-Biotop (§) FFH | Gefährdung; Regenerierbarkeit |
|-----|-------------------|---|---------------------|-------------------------------|
| 1 | 05162 | Grünfläche (Zierrasen), im Westen und Osten durch junge Koniferenreihe begrenzt, teils Kinderspielplatz. | - | *; # |
| 2 | 03120 | Komplexbiotop weitgehend offene Fläche mit höheren Anteilen schütterer, ruderaler Rasen und randlichen (im Westen, Norden und z.T. im Süden), z.T. temporären Lagerflächen, dient teiflächenweise als Pferdekoppel. | | #; # |
| 3 | 071312 | Junge Hainbuchen-Hecke | - | 3; S |
| 4 | 071312 | Junge Hainbuchenhecke | - | 3; S |
| 5 | 051112 | Gezäunte Pferdekoppel (2 Ponnys) Lagerfläche, am Ostrand an der Gebäudemauer Vorkommen von Osterluzei (<i>Aristolochia clematidis</i>). | | *; # |
| 6 | 03249 | Schütter mit Ruderalfluren bewachsene Lagerhalde bzw. Erdwall, mit Ruderalfluren, dominiert insbesondere von Mauer- Doppelsame (<i>Diploxys muralis</i>) und Gottvergess (<i>Ballota nigra</i>). Dient auch als Pferdekoppel. | | *; # |

Quelle: ASB (PNS Dr. Hanspach)

Es wurden sechs verschiedene Biototypenflächen erfasst, wobei keine hiervon geschützt ist. Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Am Ostrand des Plangebiets befindet sich ein größeres Vorkommen der im Land Brandenburg der Vorwarnliste unterliegenden Osterluzei (*Aristolochia clematidis*).

Abbildung 3: Räumliche Lage der Biotoptypen



Quelle: ASB (PNS Dr. Hanspach)

4.3.4.2 Gehölze im Plangebiet

Tabelle 3: Gehölze im Plangebiet

| Baum-Nr. | Baumart | Kronendurchmesser in m | Stammanzahl | Stammumfang in cm in 1 m Höhe | Bemerkung |
|----------|----------|------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Birke | 4,0 | 2 | 30 / 40 | - |
| 2 | Buche | 0,5 | 1 | 5 | - |
| 3 | Linde | 0,5 | 1 | 5 | - |
| 4 | Hasel | 0,5 | 1 | 5 | - |
| 5 | Linde | 0,5 | 1 | 10 | - |
| 6 | Rotbuche | 2,5 | 1 | 40 | - |
| 7 | Linde | 1,0 | 1 | 10 | - |
| 8 | Buche | 1,0 | 1 | 10 | - |
| 9 | Linde | 1,0 | 1 | 10 | - |
| 10 | Linde | 7,0 | 1 | 110 | geschützt nach GehölzSchVO EE |
| 11 | Linde | 0,5 | 1 | 5 | - |
| 12 | Eiche | 4,0 | 1 | 30 | - |
| 13 | Ahorn | 1,5 | 1 | 10 | - |
| 14 | Linde | 0,5 | 1 | 10 | - |

Innerhalb des Plangebietes befinden sich 14 Bäume. Ein Baum unterliegt der GehölzSchVO EE und wird zum Erhalt festgesetzt.

4.3.4.3 Fauna

Das faunistische Arteninventar innerhalb des Plangebietes wurde in einem Artenschutzfachbeitrag (PNS Dr. Hanspach) ermittelt (s. Anlage 1). Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgte in Bezug auf Verbote im Hinblick auf die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie auf alle europäischen Vogelarten. Das Plangebiet wurde bei geeigneter Witterung am 07.03.2025, 16.03.2025, 14.04.2025, 15.05.2025, 19.06.2025 und am 02.07.2025 untersucht.

Habitatbäume:

Erfassungen von angrenzenden Niststätten, Höhlungen, Ritzen und Spalten als Lebensstätten für Fledermäuse, Brutvögel, Holz bewohnende Käfer und Hornissen in Bäumen bzw. Gehölzen wurde am 16.03.2025 (in noch unbelaubtem Zustand) vorgenommen.

Bezüglich des Auftretens Holz bewohnender Käferarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Eremit und Heldbock) sowie weiterer besonders geschützter Arten (Rosenkäfer) wurde besonders auf arttypische Fraßbilder bzw. das Auftreten von Fraßresten (Kotpillen) der betreffenden Arten geachtet.

Vorkommen geschützter Holz bewohnender Käfer (Eremit, Heldbock, Scharlachroter Plattkäfer, Hirschkäfer, Rosenkäfer) wurden im Vorhabengebiet nicht festgestellt.

Für eine Reihe von Fledermausarten stellt das Plangebiet einen potenziellen Lebensraum dar. Dieser beschränkt sich jedoch auf mögliche Jagdhabitats. Fledermausquartiere sind von den geplanten Baumaßnahmen nicht betroffen. Habitatbäume sind nicht vorhanden.

Reptilien:

Innerhalb des Vorhabengebiets befinden sich bis auf Lagerflächen für Gesteine wenig geeignete Habitate. Die Sand-Kieshalde im gezäunten Ostteil des Plangebiets wird vollflächig von Ponys beweidet und daher fortlaufend gestört. Begehungen zur Erfassung möglicher randlicher Reptilienvorkommen erfolgten an mäßig warmen Spätvormittagen am 07.03., 14.04., 15.05., 19.06. und 02.07.2025. Matten wurden unter folgenden Koordinaten ausgelegt:

Matte 1: RW 392606 HW 5703650

Matte 2: RW 392602 HW 5703670

2025 wurden innerhalb des Plangebiets keine Vorkommen von Amphibien festgestellt. Am 15.05.2025 wurden links des Eingangs im Süden der Planfläche unter einer Matte ein Pärchen der Eidechse erfasst. Das Vorkommen fand sich 0,5 m vom Grenzzaun des Grundstücks bzw. Plangebiets entfernt. Dieses Vorkommen konnte während weiterer Beobachtungstermine nicht bestätigt werden. Weitere Vorkommen wurden im Plangebiet nicht erfasst. Eine Beeinträchtigung dieses Vorkommen ist aufgrund seiner Grenzlage sowie des unmittelbaren Angrenzens unattraktiver Jagdstandorte und seiner räumlichen Lage außerhalb von Baumaßnahmen durch das Vorhaben aller Voraussicht nach nicht zu besorgen.

Avifauna:

Untersuchungsgegenstand waren die Agrarflächen des Vorhabengebiets, die randliche Allee sowie der begrenzende Gras-Staudensaum.

Gesang der Männchen in Verbindung mit Reviertreue, das Warnen der Altvögel und Futtertragen, Nestfunde oder sonstiges revieranzeigendes Verhalten wurden als ausreichende Hinweise auf ein Revier bzw. Brutvorkommen gewertet.

Erfassungen der Avifauna erfolgten am 07.03., 16.03., 14.04., 15.05., 19.06. und 02.07.2025.

Erfasst wurden die in Tabelle 4 gelisteten Brutvögel.

Feldlerchen wurden in größerer räumlicher Entfernung verhört. Auf der Vorhabenfläche selbst und angrenzenden Bereichen (ca. 150 m) wurden keine Brutvorkommen festgestellt.

Tabelle 4: Vogelarten des Plangebietes

| Art | | RL BB | Schutz status | Status |
|----------------|-----------------------------|-------|---------------|--------|
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | - | b | NR |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | - | b | wBV |
| Blaumeise | <i>Cyanistes caeruleus</i> | - | b | wBV |
| Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> | - | b | NR |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | - | b | NR |
| Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | - | b | NR |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> | - | b | wBV |
| Hausperling | <i>Passer domesticus</i> | - | b | wBV |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | - | b | NR |
| Nebelkrähe | <i>Corvus cornix</i> | - | b | NR |
| Rauchschwalbe | <i>Hirunda rustica</i> | V | b | NR |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | - | b | NR |
| Rotmiln | <i>Milvus milvus</i> | - | b | NR |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | - | b | NR |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | 3 | b | NR |

RLBB - Rote Liste Brandenburg (Ryslavý et al. 2019)

3 - gefährdet V - Art der Vorwarnliste

b - besonders geschützte Art gemäß BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 13

wBV - wahrscheinlicher Brutvogel

NR - Nahrungsrevier (Nistplatz außerhalb des Plangebiets)

Weitere Tierarten

Amphibien, Waldameisen, Maulwürfe und Weinbergschnecken wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Zur Vermeidung von baubedingten Störungen von bodenbrütenden Vogelarten schlägt der Gutachter vor:

VASB1 und VASB2 – Bauzeitenregelung

Beginn der Bauarbeiten außerhalb der Hauptbrutzeiten zwischen dem 31.08. und 01.03. des Folgejahres. Außerhalb dieses Zeitfensters ist eine fachkundige Kontrolle und Freigabe erforderlich.

VASB3 – Erhalt der im Land Brandenburg gefährdeten Osterluzei (*Aristolochia clematitis*)

Zum Erhalt der im Land Brandenburg gefährdeten Osterluzei sind geeignete Schutzvorkehrungen zu treffen (etwa Zäunung durch Drahtzaun, Beschattung vermeiden!).

4.3.5 Schutzgut Klima und Luft

Das Territorium der Gemeinde Röderland ist großklimatisch dem „ostdeutschen Binnenland-Klima“ zuzuordnen. Charakteristisch für das kontinental geprägte Klima sind warme Sommer mit längeren Schönwetterperioden und kältere Winter. Es überwiegen Winde aus West bis Süd-Südwest.

Die Belastung der Region durch Luftschadstoffe ist sehr gering. Die Luftfilterungs- und Immissionsschutzfunktion des Plangebietes kann als gering eingeschätzt werden, da nur ein geringer Anteil an Gehölzen vorhanden ist.

Aufgrund der weitestgehenden offenen Lage sind hohe Temperaturunterschiede im Tagesverlauf und hohe Feuchtebildung auf den Wiesenflächen zu erwarten. Bäume, die zur klimatischen Regenerierung beitragen, sind nur begrenzt vorhanden.

Das Plangebiet besitzt aufgrund der angrenzenden großflächigen Versiegelungen nur eine geringe bioklimatische Ausgleichsfunktion und ist demnach als nachrangig einzustufen.

4.3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Die Plangebietsflächen liegen am Reichenhainer Weg, welcher in den Ort hinein-/herausführt. Die angrenzenden Ortsbebauungen bestimmen das Landschaftsbild.

Das Landschaftsbild ist im betrachteten Bereich stark von menschlichen Nutzungen geprägt. Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Aufgrund der Standortlage und Vorbelastung des Landschaftsbildes kann ausgeschlossen werden, dass der Betrachtungsraum über eine besondere Bedeutung verfügt. Insgesamt kommt dem Plangebiet in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild eine untergeordnete Bedeutung zu.

4.3.7 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Menschen 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 Plangebiet wird nicht von Bundes- und Landstraßen tangiert oder durchquert und der Eintrag von Luftschadstoffen und Verlärmung ist somit gering.

Größere Gewerbebetriebe oder Landwirtschaftsbetriebe befinden sich nicht im Einwirkungsbereich des Plangebietes. Die angrenzenden Siedlungsbebauungen sind überwiegend durch Mischnutzungen geprägt.

Für das Schutzgut Mensch ergibt sich aufgrund der Vorbelastung der angrenzenden Ortslage und der eingeschränkten Nutzbarkeit der Flächen, eine geringe Bedeutung.

4.3.8 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.

im Bereich des Plangebietes sind keine Bodendenkmale bekannt.

5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

5.1 Wirkfaktoren

Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Wirkfaktoren, die bei Durchführung der Planung auf die Schutzgüter wirken, lassen sich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterteilen.

Tabelle 5: mögliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

| Schutzgut | Beurteilung der Umweltauswirkungen | | |
|-----------------------|--|-----------------|--|
| | baubedingt | betriebsbedingt | anlagebedingt |
| Fläche | keine | keine | keine |
| Boden | Änderung der Bodenschichten während der Bauphase (geht in anlagebedingt über) | keine | Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung |
| Wasser | Potenzielle Wassergefährdung während der Bauphase | keine | Reduzierung der Oberflächenversickerung sowie der Grundwasserneubildungsrate |
| Flora und Fauna | Baufeldfreimachung (geht in anlagebedingt über) Lärm- und optische Beeinträchtigungen, Verletzungs- und Tötungsgefahr | keine | keine |
| Landschaftsbild | keine | keine | Veränderung des Ortsbildes |
| Klima / Luft | keine | keine | Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Flächeninanspruchnahme |
| Mensch | Lärm und Staub | keine | keine |
| Schutzgebiete | nicht betroffen | keine | keine |
| Kultur- und Sachgüter | keine | keine | keine |

5.2 Schutzgebiete

Beeinträchtigungen auf Schutzgebiete nach BNatSchG sind aufgrund der Nutzungsart und Entfernung zwischen Baugebiet und Schutzgebiet nicht anzunehmen.

5.3 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 (= Biotopotential)
- 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

Projektbezogen heißt das für die Aufstellung des Planvorhabens:

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Beanspruchung des Bodens entsteht bei der Vorbereitung von baulichen Anlagen. Bei Nivellierung des Geländes werden Offenlandstrukturen beseitigt. Beim Fundamentbau fällt Bodenaushub an. Darüber hinaus kann es durch Leckagen zu Schadstoffeinträgen in den Boden kommen.

Ein sachgemäßer Umgang nach § 1a Abs. 2 BauGB (Bodenschutzklausel) sowie § 202 BauGB (Schutz des Mutterbodens) sowie die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind durchzuführen. Die baubedingten Auswirkungen sind auf die Bauzeit begrenzt. Erhebliche baubedingte Eingriffe auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.

Anlagenbedingte Auswirkungen

In Tabelle 6 sind die zulässigen Bodenbeanspruchungen dargestellt. Der Bodenverlust ist als Eingriff zu werten und in Anlehnung der Vorgaben der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE, 2009) zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung zu kompensieren.

Tabelle 6: zulässige Bodenversiegelung

| Baugebiet | zulässige Grundflächenzahl (GRZ) | anrechenbarer Bodenverlust |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Baufläche 4.469 m ² | GRZ 0,4 | 1.787,6 m ² |
| Grünfläche „Pferdekoppel“ | GR 60 | 60 m ² |
| Grünfläche „Hausgarten“ | GR 100 | 100 m ² |
| Gesamt Eingriffsfläche | | 1.947,6 m² |

Es besteht ein Kompensationserfordernis:

Konflikt 1 – Verlust von 1.947,6 m² Boden allgemeiner Funktionsausprägung

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan können zukünftig 1.947,6 m² Bodenflächen dauerhaft versiegelt werden. Durch die Neuausweisung von Bauflächen mit der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 führt dies zu einem mittleren Überbauungsgrad. Der Auf- und Abtrag, die Verdichtung von Böden, Erosion und Entwässerung sind im Zuge der Planumsetzung verhältnismäßig gering zu halten oder im möglichen Falle zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für Schadstoffeinträge.

Da die Böden im Plangebiet wesentlich durch die anthropogenen Einflüsse beansprucht wurden und werden, ist der Natürlichkeits- und Seltenheitsgrad des anstehenden Bodens als gering zu bewerten und dementsprechend eine Funktion als Träger für natur- und kulturgeschichtliche Informationen nicht vorhanden. Durch die geringe nutzbare Feldkapazität ist der Boden der Vorhabenfläche ein potenziell guter Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, da er günstige Bedingungen schafft, Sickerwasser in grundwassernahe Schichten zu befördern. Die Filter- und Pufferfähigkeit für Schadstoffe ist an diesem Standort dementsprechend sehr gering. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit lässt sich durch die eher sandigen, nährstoffarmen Bodentypen sowie die anthropogene Beanspruchung als gering einstufen. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine übermäßige negative Veränderung der Bedingungen für das Schutzgut Boden mit Durchführung des Bauvorhabens nicht zu erwarten sind.

5.4 Schutzgut Wasser

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

Projektspezifische Auswirkungen:

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.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Anlagenbedingt stehen die Grundflächen durch Bebauung und Befestigung für die Grundwasserneubildung nicht mehr zur Verfügung. Das anfallende Niederschlagswasser kann jedoch an den Seitenflächen der Gebäude abfließen, dort versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen.

Mit erheblichen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung ist nicht zu rechnen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

5.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere

5.5.1 Biotoptypen

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden keine schutzwertigen Biotopstrukturen überplant. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Der nach der GehölzSchVO EE geschützte Baum ist zum Erhalt festgesetzt.

Auf den Schutz der Osterluzei innerhalb der Pferdekoppel wird hingewiesen.

5.5.2 Fauna

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen sind durch das Vorhaben laut Artenschutzrelevanzprüfung, unter Beachtung der Bauzeitenregelung (VASB1 und VASB2), nicht zu erwarten.

5.6 Schutzgut Landschaftsbild

Mit Umnutzung und Bebauung der Plangebietsfläche sind visuelle Standortveränderungen / Überprägung des Landschaftsbildes durch bauliche Anlagen verbunden.

Da sich die geplante Bebauung nach Art und Maß der baulichen Nutzung in die vorhandenen Bebauungen der Ortslage einfügt, ist eine erhebliche Beeinträchtigung auf das Landschaftsbild nicht zu unterstellen.

5.7 Schutzgut Klima / Luft

Im Hinblick auf die Schutzgüter Klima, Luft sind vor allem folgende beeinträchtigende Wirkungen mit Ausführung des Bauplans 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 Überbauung beansprucht. Damit verbunden sind bei Sonneneinstrahlung eine erhöhte Speicherung und Reflexion von Wärme. Durch das Anlegen von Grünflächen innerhalb der Baugrundstücke kann diese Beeinträchtigung gemindert werden.

Eine lokale Beeinträchtigung der Klimaverhältnisse und der Vorort-Luftqualität ist infolge der Umsetzung des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

5.8 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet befindet sich am Ortsrand nördlich des „Reichenhainer Weges“ mit Anschluss an die umliegenden Bauflächennutzungen, die überwiegend durch Mischnutzungen gekennzeichnet sind.

Baubedingte Lärm-/Staubemissionen

Baubedingte Emissionen sind zeitlich auf die Tageszeit und Bauphase beschränkt. Erhebliche baubedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Anlagenbedingte Lärmimmissionen

Auf den anliegenden kommunalen Straßen erfolgt nur der Ziel- und Quellverkehr der Anlieger. Die mit dem geplanten Wohnhaus verbundene Erhöhung der Verkehrsfrequenz erfolgt über öffentliche Straßen, auf denen ein stärkerer Verkehr zulässig ist.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen der Tierhaltung

Durch die Tierhaltung sind Staub, Lärm und Geruch nicht auszuschließen. Die Umgebung im Einwirkungsbereich der Tierhaltung ist als Mischgebiet anzusprechen.

Die vorhandene Huftierhaltung ist aufgrund der geplanten Tieranzahl eine i.S. des BImSchG nicht genehmigungsbedürftige Anlage. Diese Anlage ist nach § 22 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach Stand der Technik vermeidbar sind. Ein ausreichender Abstand des Anlagenstandortes, insbesondere zu schutzbedürftigen Wohnnutzungen, ist zu gewährleisten.

Die Bewertung, ob der Geruch der geplanten max. 10 Ponys als erheblich und damit als schädliche Umwelteinwirkungen zu sehen ist, hängt von der Geruchsqualität, der Hedonik, der Geruchsintensität, der tages- und jahreszeitlichen Verteilung der Einwirkungen, dem Rhythmus der Belastungen, der Nutzung des Gebietes und der Ortsüblichkeit ab. Es ist davon auszugehen, dass der Tiergeruch der Ponys als neutral empfunden wird. In diesem Zusammenhang wird auf Erfahrungswerte zurückgegriffen, wonach der Geruch nur bis zu einer Entfernung von 30m wahrnehmbar ist (Quelle: Geruchsfahnenbegehung an Rinderställen der TU München – Weihenstephan).

Aufgrund der Art und Anzahl der Tiere und die Ortsüblichkeit ist nicht davon auszugehen, dass auf benachbarte Wohnnutzungen schädliche Geruchsmissionen zu erwarten sind.

Auch von schädlichen Lärm- und Staubimmissionen ist nicht auszugehen. Der Mist wird vor Ort eingeharkt (Flächenquelle). Der Betrieb in der Koppel beschränkt sich auf die private Hobby-Tierhaltung mit Fütterung, das Lagern von Futter und Geräten und, falls erforderlich, mit Tierarzt und Hufschmied.

Für das Schutzgut Mensch sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

5.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bodendenkmale bekannt. Sollten im Rahmen der Bauarbeiten wider Erwarten bodendenkmalrelevante Funde entdeckt werden, ist der Eigentümer oder Nutzungsberechtigte des Grundstückes gemäß BbgDSchG aufgefordert, sich mit der unteren Denkmalschutzbehörde in Verbindung zu setzen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).

5.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Mit dem Begriff der Wechselwirkungen werden Wirkungszusammenhänge zwischen den Schutzgütern beschrieben. Erfolgte die Beschreibung des Bestands vorwiegend bezogen auf jedes einzelne Schutzgut, bestehen zwischen ihnen dennoch vielfältige Austauschprozesse (z. B. Stoffflüsse, energetische Änderungen, biologische Prozesse), die sich entweder gegenseitig beeinflussen (Rückkopplungen) oder durch äußere Faktoren gesteuert werden. Die Betrachtung dieser funktionalen Verknüpfungen entspricht einer ganzheitlichen, ökosystemaren Sichtweise. Allerdings sind nicht alle Prozesse bekannt bzw. lassen sich in ihren Auswirkungen auf andere Schutzgüter einschätzen. Die in den vorangegangenen Kapiteln vorgenommene Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen berücksichtigt bereits Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Zusammenhang mit den Wirkungen bei Umsetzung der Planung.

6 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich an den im Kap. 3 des Umweltberichtes beschriebenen Zustand der Schutzgüter nicht ändern. Eine Entwicklung bedeutsamer Biotope wäre aufgrund der genannten Bedingungen unwahrscheinlich.

Das städtebauliche Ziel zur Schaffung von Wohnraum für ihre ortsansässige Bevölkerung könnte nicht umgesetzt werden.

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

Der durch die Planung mögliche Eingriff betrifft Flächen, welche derzeit schon als Garten bewirtschaftet werden. Die durch die Planung unvermeidbaren Beeinträchtigungen in Boden, Natur und Landschaft können ausgeglichen werden. Des Weiteren verbleiben auf Plangebietsflächen ausreichend unbefestigte Flächen. Es ist davon auszugehen, dass sich der Umweltzustand gegenüber dem Ist-Zustand nicht verschlechtert.

8 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Die Maßnahmen untergliedern sich in Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Dieses 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.

8.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

V1 – Schutz des Bodens

Gemäß § 1 BBodSchG sollen bei Einwirkung auf den Boden Beeinträchtigungen so weit wie möglich vermieden werden. Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich gemäß § 4 Abs. 1 BBodSchG so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Bodenversiegelungen sind gemäß § 1a BauGB auf das notwendige Maß zu begrenzen. Baubedingte Bodenbelastungen

(z.B. Verdichtungen, Erosion, Durchmischung mit Fremdstoffen) müssen auf das den Umständen entsprechende notwendige Maß beschränkt bleiben.

Bei sich im Rahmen der Bauvorbereitung und Bauausführung ergebenden Hinweise auf schädliche Bodenverunreinigungen i.S. des § 2 Abs. 3 BBodSchG z.B. Altlasten relevante Sachverhalte, wie organoleptische Auffälligkeiten, Abfall u.ä., besteht für den Grundstückseigentümer und Inhaber der tatsächlichen Gewalt gemäß § 4 Abs. 2 BBodSchG die Pflicht, Maßnahmen zur Abwehr der davon drohenden schädlichen Bodenveränderung zu ergreifen. Nach § 15 Abs. 1 und 3 BBodSchG i. V. m. § 31 sind bekannt gewordene oder verursachte schädliche Bodenverunreinigungen oder Altlasten unverzüglich der für die Überwachung zuständigen Behörde (Umweltamt) mitzuteilen.

Bei jeglichen Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sowie bei Befahren mit Arbeitsmaschinen sind Maßnahmen des Bodenschutzes zu ergreifen. Besonders zu beachten ist der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB). Der nutzbare Zustand des bei Bauarbeiten abgetragenen Mutterbodens ist zu erhalten und der Boden vor Vernichtung bzw. vor Vergeudung zu schützen. Anfallender Bodenaushub ist auf dem Grundstück zu belassen und möglichst wieder zu verwerten.

Die Beeinträchtigung auch des nicht verlagerten Bodens ist zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die DIN-Vorschriften 18.300 „Erarbeiten“ sowie DIN 18.915 „Bodenarbeiten“ sind einzuhalten. Zur Vermeidung von Bodenbelastungen durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen sind geeignete Vorkehrungen, wie Auslegung von Folienböden und Abdeckung mit Folien, zu treffen.

V2 – Schutz des Grundwassers

Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushaltes herbeiführen können, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern. Baumaschinen sind auf den versiegelten Flächen abzustellen, um Tropfverluste von Ölen u.a. Stoffen in Boden und Grundwasser zu vermeiden.

VASB – Bauzeitenregelung

Beginn der Bauarbeiten außerhalb der Hauptbrutzeiten zwischen dem 31.08. und 01.03. des Folgejahres. Außerhalb dieser Zeiten sind eine fachkundige Kontrolle und Freigabe erforderlich.

8.2 Maßnahmen zur Kompensation

8.2.1 Berechnung des Kompensationserfordernisses

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

Schutzgut Boden (Konflikt 1)

Die Böden werden entsprechend ihrer Wertigkeit für den Naturhaushalt in Böden allgemeiner bzw. besonderer Funktionsausprägung unterschieden. Der anstehende, noch 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 7 dargestellte Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden bezieht sich auf Gehölzanpflanzungen.

Tabelle 7: Kompensationsbedarf der Bodenversiegelung

| Konflikt | Bezeichnung | Beeinträchtigung | | | Kompensationsfaktor je nach gewählter Maßnahme | | Kompensationsbedarf |
|---------------|---|------------------|------------------------------|---------|--|---|------------------------------|
| | | Bau | Anlage | Betrieb | | | |
| K1 | Verlust von Boden allgemeiner Bedeutung | - | 1.947,6 m ² | - | bei Gehölzpflanzung | 2 | 3.895,2 m ² |
| Gesamt | | | 1.947,6 m² | | | | 3.895,2 m² |

8.2.2 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Maßnahme (M) – Anpflanzen Bäume und Sträucher

Innerhalb der festgesetzten Abstandsgrünflächen sind standortheimische Gehölze gemäß Pflanzliste (Anlage 2) in einer Dichte von 1 Gehölz / 2 m² Pflanzfläche anzupflanzen.

Eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist über 3 Jahre hinweg erforderlich (inkl. Wässern während der Vegetationsperiode). Pflanzarbeiten, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sind entsprechend den Fachnormen durchzuführen.

Umfang der Maßnahme: 1.490 m²

8.3 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Maßnahme E – Anlegen Hecken

In der Gemarkung Kraupa, Flur 1, Flurstück 93. Anzupflanzen sind in Brandenburg gebietsheimische Gehölze gemäß Erlass des MLUK vom 15.07.2024 in einer Dichte von 1 Gehölz / 2 m² anzupflanzen. Eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist über 3 Jahre hinweg erforderlich (inkl. Wässern während der Vegetationsperiode). Pflanzarbeiten, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sind entsprechend den Fachnormen durchzuführen.

Gesichert wird die Maßnahme durch Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten der Maßnahme und der Gemeinde Röderland.

Umfang der Maßnahme: 2.410 m²

Ausgangszustand der Fläche: Landreitgrasflur (03210)

Abbildung 4: Lage der Ausgleichsmaßnahme E



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

8.4 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für alle Schutzgüter ist in der nachfolgenden Tabelle 8 dargelegt.

Tabelle 8: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

| 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 Lärm und Staub | nicht erheblich | - | - | - | - | - | - | kein Ausgleich erforderlich |
| Tiere, Pflanzen | Störungen von Tieren, Verletzungs- und Tötungsgefahr | nicht erheblich | - | VASB1 und VASB2 VASB3 | Bauzeitenregelung Schutz Osterluzei | - | - | - | keine Maßnahmen erforderlich |
| Boden / Fläche | Bebauung / Befestigung, Verlust Bodenfunktionen | 1.947,60 m ² Vollversiegelung | 1:2 | M E V1 | Schutz des Bodens | Anpflanzen Bäume und Sträucher Anpflanzen Hecke | 1.490 m ² 2.410 m ² | innerhalb des Plangebietes außerhalb des Plangebietes | kompensierbar |
| Wasser | Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch Versiegelung | nicht erheblich | - | V2 | Schutz des Grundwassers | - | - | - | wird mit Boden ausgeglichen |
| Klima/Luft | Bebauung | nicht erheblich | - | - | - | - | - | - | kein Ausgleich erforderlich |
| Landschaftsbild | Bebauung | nicht erheblich | - | - | - | - | - | - | kein Ausgleich erforderlich |
| Kultur- und Sachgüter | nicht betroffen | - | - | - | - | - | - | - | - |

9 Umweltüberwachung der Umweltauswirkungen

Das sogenannte Monitoring stellt eine Möglichkeit dar, im Anschluss an die Planungsphase auch die Durchführungsphase des Bauvorhabens auszuwerten. § 4c Satz 1 BauGB sieht vor, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die aufgrund der Bauleitpläne eintreten, um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind die Durchführung und die Dokumentation der Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Art, Umfang und Zeitpunkt zu überwachen und in geeigneter Weise (Protokoll, Zertifikate, Fotos) nachzuweisen.

10 Prüfung in Betracht kommender anderer Planungsmöglichkeiten

Der geplante Standort ist eine erschlossene, unbebaute Fläche am Ortsrand von Würdenhain. Eine andere Planungsmöglichkeit scheidet aus Sicht der Stadt aus.

11 Zusätzliche Angaben

Die für die Umweltprüfung zur Verfügung stehenden Datengrundlagen werden als ausreichend angesehen. Damit wird eine objektive und sachlich fundierte Bewertung der Umweltauswirkungen bei Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Wohngrundstück und Pferdekoppel, Reichenhainer Weg in Würdenhain“ ermöglicht.

Weitere Einzelheiten müssen einer Prüfung im Planvollzug vorbehalten bleiben.

12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Wohngrundstück und Pferdekoppel, Reichenhainer Weg in Würdenhain“ der Gemeinde Röderland befindet sich im planerischen Außenbereich gemäß § 35 BauGB.

Den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Röderland am 18.02.2026 gefasst. Das Plangebiet grenzt unmittelbar an die vorhandene Siedlungsbebauung an, sodass der Anschluss an die vorhandene Infrastruktur gegeben ist.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan beinhaltet die Ausweisung einer Baufläche für ein Wohnhaus mit zusätzlicher Garage. Das Plangebiet wird aktuell zur Lagerung von Baumaterial und Koppel für Ponys genutzt.

Das Plangebiet liegt vollständig im Hochwasserrisikogebiet der Schwarzen Elster. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserschäden festgesetzt. Für die dauerhafte Versiegelung des Bodens entsteht ein Kompensationserfordernis. Festgesetzt werden Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes (M – Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern) und außerhalb des Plangebietes in der Gemarkung Kraupa, Flur 1, Flurstück 93 (E – Anlegen Hecken).

Mit Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen werden sämtliche Eingriffe in den Naturhaushalt und Landschaft kompensiert.

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bewirken eine Bodenverbesserung, eine Versickerung von Niederschlagswasser, eine Verminderung der Reflexion und Speicherung von Wärme sowie die Einbindung der baulichen Anlagen in das Landschaftsbild.

Gemäß Artenschutzrelevanzprüfung steht das Vorhaben unter Beachtung der Bauzeitenregelung im Einklang mit § 44 BNatSchG.

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

13 Quellenverzeichnis

Rechtliche Grundlagen

BAUGESETZBUCH (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87) 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

BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84) geändert worden ist

BRANDENBURGISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I /13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I/25, [Nr. 17])

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 24. Juli 2025 (GVBl. I/25, [Nr. 17])

BRANDENBURGISCHES ABFALL- UND BODENSCHUTZGESETZ (BbgAbfBodG) vom 6. Juni 1997 (GVBl. I/97, [Nr. 05], S.40), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 24], S., ber. [Nr. 40])

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)

VERORDNUNG DES LANDKREISES ELBE-ELSTER ZUM SCHUTZ VON BÄUMEN UND HECKEN (GehölzSchVO EE) vom 13. Februar 2013 (veröffentlicht im Amtsblatt Landkreis Elbe-Elster, Nr. 3 vom 27. Februar 2013)

VERORDNUNG ÜBER ANLAGEN ZUM UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN (AwSV), Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84) 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

LANDSCHAFTSPROGRAMM DES LANDES BRANDENBURG (2000), Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK)

LISTE DER LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETE IN BRANDENBURG, Stand Dezember 2019, Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK)

DENKMALLISTE DES LANDES BRANDENBURG, Stand Dezember 2020

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER GEMEINDE RÖDERLAND

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)

BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM, Denkmaldatenbank des BLDAM, Geoportal: <https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php>

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>

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

Gefertigt: ISP Ingenieurbüro Stadtplanung Diecke
Bad Liebenwerda, April 2026