

Stadt Ludwigsfelde

Bebauungsplan Nr. 50
" Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-
Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee "
der Stadt Ludwigsfelde,
Gemarkungen Ludwigsfelde und Ahrensdorf

Begründung
(Entwurf)

Stand März 2026

Stadt Ludwigsfelde
Fachbereich III – Bauen und Infrastruktur
Fachdienst Stadtentwicklung
Rathausstraße 3
14974 Ludwigsfelde

Inhalt

1.	Einführung	5
1.1	Planungsziel und Planungserfordernis	5
1.2	Lage und räumlicher Geltungsbereich, Eigentumsverhältnisse	5
2.	Ausgangssituation	6
2.1	Umgebung des Plangebietes	6
2.2	Örtliche Gegebenheiten	6
2.3	Realnutzung	7
2.4	Verkehrerschließung	7
2.5	Baugrund	8
2.6	Kampfmittelbelastung / Altlasten	8
2.7	Bodendenkmale	8
3.	Planungsbindungen	9
3.1	Landes- und Regionalplanung	9
3.2	Stadt Ludwigsfelde 2040 - Fortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (INSEK 2017)	11
3.3	Verkehrskonzept Ludwigsfelde, 1. Teilfortschreibung und Ergänzung	12
3.4	Flächennutzungsplanung	13
3.5	Bebauungspläne	13
3.6	Landschaftsplanung	14
3.7	Sonstige Planungsbindungen	14
4.	Planungskonzept	15
5.	Planinhalt	16
5.1	Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	16
5.2	Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	17
5.3	Anpflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)	18
5.4	Hinweise	19
6.	Waldumwandlung	20
6.1	Begründung des öffentlichen Interesses der Waldumwandlung	20
6.2	Waldbestand und Umwandlungsflächen	21
6.3	Berechnung des Waldumwandlungsfaktors	23
6.4	Ergebnis	24
6.5	Waldausgleich	25
7.	Umweltbericht	28
7.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	28
7.2	Für die Umweltprüfung relevante Ziele aus Fachgesetzen	28
7.3	Für die Umweltprüfung relevante Ziele aus Fachplänen	34
7.4	Sonstige zu beachtende Vorschriften	36
7.5	Datengrundlage der Umweltprüfung	37
7.6	Methodik der Umweltprüfung	38
7.7	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	41
7.8	Zusätzliche Angaben	68
7.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	69
8.	Flächenbilanz	71

9.	Auswirkungen der Planung	72
9.1	Auswirkungen auf die Umwelt	72
9.2	Auswirkungen auf den Verkehr	72
9.3	Auswirkungen auf den Haushaltsplan und die Finanzplanung	73
10.	Verfahren	74
10.1	Aufstellungsbeschluss	74
10.2	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit § 3 Abs. 1 BauGB	74
10.3	Frühzeitige Beteiligung der Behörden § 4 Abs. 1 BauGB	74
11.	Rechtsgrundlagen	75

1. EINFÜHRUNG

1.1 Planungsziel und Planungserfordernis

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“ ist die Planung der Stadt Ludwigsfelde zur Herstellung einer verbesserten und direkteren (damit auch effizienteren) Vernetzung der Wohngebiete in der Ahrensdorfer Heide mit dem Bahnhaltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof. Damit soll die Verlagerung des Geh- und Radwegeverkehrs bzw. die Schaffung einer zusätzlichen Verbindung vor allem auch unter dem Aspekt einer sichereren Wegeverbindung dienen. Zudem wird hier eine informell vorhandene Wegenutzung erstmalig baurechtlich gesichert. Entlang der Rousseaullee soll zudem die erforderliche Fläche für Straßenbaumpflanzungen planungsrechtlich gesichert werden.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung von Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen. Die geplante Wegeführung zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof orientiert sich dabei überwiegend an der aktuell bereits informell vorhandenen Wegeführung südlich der Bahntrasse. Die geplante Fläche für Baumpflanzungen entlang der Rousseaullee schließt unmittelbar nordöstlich der baulich bereits hergestellten und dem öffentlichen Verkehr übergebenen Straße an.

Da sich Teile des Plangebietes im Außenbereich befinden, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Eine Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans der Stadt Ludwigsfelde, 1. Änderung, ist aufgrund der Darstellungstiefe und -systematik nicht vorgesehen, da eine Routenführung ausschließlich für Fußgänger und Radfahrer nicht dem Straßenhauptnetz unterliegt.

1.2 Lage und räumlicher Geltungsbereich, Eigentumsverhältnisse

Der vorgesehene Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“ liegt im Westen der Stadt Ludwigsfelde in der Gemarkung Ludwigsfelde. Das Plangebiet schließt sich unmittelbar nordöstlich des Bebauungsplanes Nr. 35 „Ahrensdorfer Heide - Parksiedlung“ an. Die geplante Wegeführung verläuft teilweise im Bereich einer aktuell genutzten informellen Wegeführung bis zum südlich der Bahntrasse gelegenen Bahnsteig des Haltepunktes. Der östliche Streckenabschnitt der Wegeführung verläuft dabei durch einen bewaldeten Bereich.

Die geplante Fläche für Baumpflanzungen umfasst eine Fläche unmittelbar nordöstlich der Rousseaullee. Die Verkehrsfläche der vorhandenen Straße wird dabei bis zur Straßenmitte in den Geltungsbereich mit einbezogen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von etwa 1,3 ha und umfasst folgende Flurstücke:

Tab.1: Flurstücke im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 50

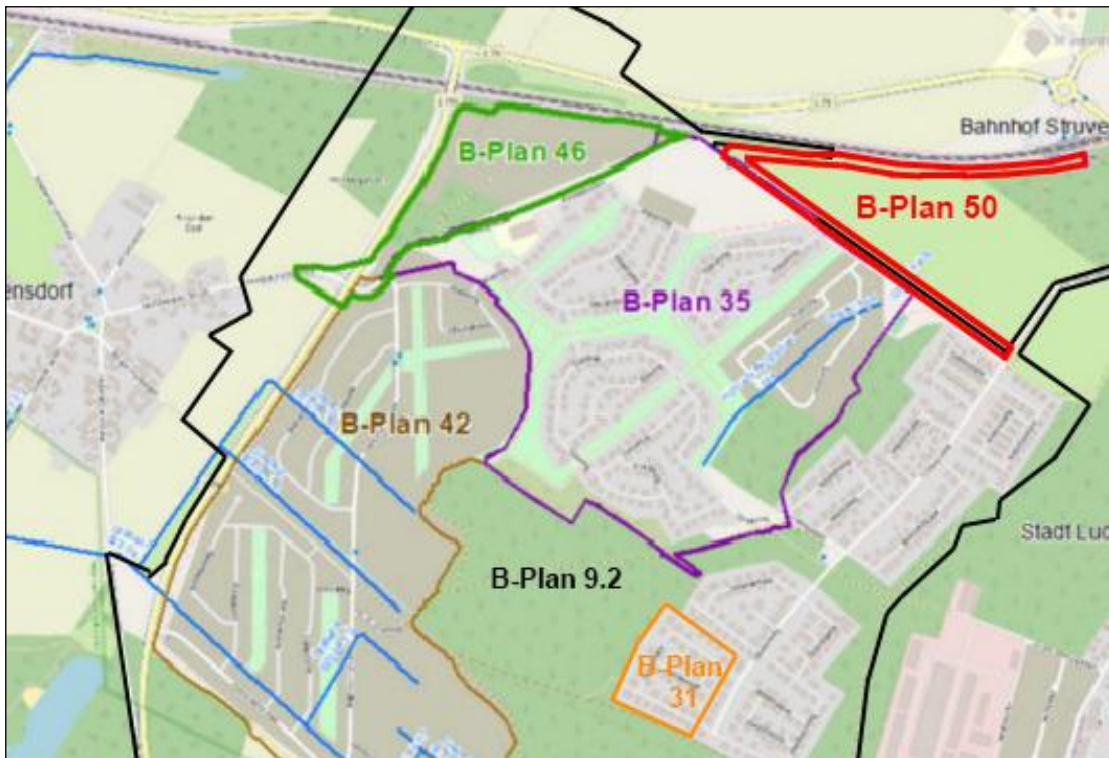
Gemarkung	Flur	Flurstück	Eigentümer
Ludwigsfelde	014	78 (tlw.)	Land Berlin
		86/1 (tlw.)	Land Berlin
		162 (tlw.)	Stadt Ludwigsfelde
		241 (tlw.)	Stadt Ludwigsfelde
		243 (tlw.)	Berliner Stadtgüter GmbH
		247 (tlw.)	Berliner Stadtgüter GmbH
		258	Berliner Stadtgüter GmbH
		259 (tlw.)	Berliner Stadtgüter GmbH
Ludwigsfelde	015	1285 (tlw.)	Privat

2. AUSGANGSSITUATION

2.1 Umgebung des Plangebietes

An das Plangebiet grenzen im Westen und Südwesten die Wohngebiete in der Ahrensdorfer Heide an, deren Entwicklung zu mehreren Einfamilienhausgebieten in den letzten Jahren im Rahmen mehrerer Bebauungsplanverfahren (rechtswirksamer B-Plan Nr. 35 „Ahrensdorfer Heide - Parksiedlung“ / rechtswirksamer B-Plan Nr. 42 „Ahrensdorfer Heide – Rousseau Park Süd“ / B-Plan Nr. 46 „Ahrensdorfer Heide – Gartenstadt im Rousseau Park“, derzeit im Verfahren) schnell vorangegangen ist. Unmittelbar westlich des Geltungsbereichs befindet sich im Bereich des B-Planes Nr. 35 das Quartierszentrum mit Einzelhandelseinrichtungen und Geschosswohnungen sowie eine Bushaltestelle. Westlich davon wird im Bereich des B-Planes Nr. 46 derzeit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein neues Wohngebiet und ein Mischgebiet geschaffen. Im Norden befindet sich der Berliner Eisenbahn-Außenring (verläuft hier im Geländeeinschnitt), zwischen der geplanten Wegeverbindung zum Bahnhof Haltepunkt und des östlichen Abschnitts der Rousseaullee schließen landwirtschaftliche Flächen an.

Abb.1: Plangebiet B-Plan Nr. 50 (rot) und angrenzende B-Pläne, ohne Maßstab



2.2 Örtliche Gegebenheiten

2.2.1 Naturräumliche Grundlagen

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Großeinheit der „Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen“, welche durch flachwellige Grundmoränenflächen mit Endmoränen und Urstromtälern geprägt ist. Landschaftsräumlich wird es der fast ebenen, lokal stark übersandeten Grundmoränenplatte des Teltow zugeordnet.

Eine umfassende Beschreibung der naturräumlichen Grundlagen erfolgt im Umweltbericht im Abschnitt 7 dieser Begründung (zur Realnutzung siehe Kapitel 2.3).

2.2.2 Topographie

Sowohl der nördliche Teilbereich des Plangebietes als auch der südliche Teilbereich fallen leicht von Westen (Geländeoberkante ca. 47 m über NHN) in Richtung Osten bzw. Südosten ab (ca. 43 m über NHN). Aufgrund der langen West-Ost-Ausdehnung von beiden Teilbereichen des Geltungsbereichs wirkt das Plangebiet weitgehend eben. Lediglich im Bereich des geplanten Anschlusses an den Bahnhofsteilpunkt verläuft entlang der Bahnflächen ein etwa 1,3 m hoher Erdwall, der vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 50 angeschnitten wird.

2.2.3 Boden / Versiegelung

Innerhalb des Plangebietes herrschen schwach lehmige Sandböden vor. Der Boden ist im Bereich der bestehenden Straße Rousseaullee durch anthropogene Beeinflussung überformt, hier liegen weitgehend keine natürlichen Bodenverhältnisse vor. Der südliche Teilbereich des Plangebietes im Verlauf der Rousseaullee ist zur Hälfte versiegelt (Fahrbahn und Gehweg der Rousseaullee) und zur anderen Hälfte unversiegelt (Ackerrandstreifen). Der nördliche Teilbereich des Plangebietes ist vollständig unversiegelt (Ackerfläche bzw. Wald), ein Teil dieser Fläche verläuft entlang eines unbefestigten Trampelpfades über die Ackerfläche bzw. im Osten entlang eines vorhandenen Waldweges.

2.2.4 Grundwasser und Trinkwasserschutz

Abgeleitet aus den Erkenntnissen von Bodenuntersuchungen in der näheren Umgebung des Plangebietes ist mit einer Tiefe des Grundwassers im Plangebiet 2 bis 5 m unter der Geländeoberfläche zu rechnen. Aufgrund der geringen Pufferkapazität der vorwiegend vorkommenden sandigen Böden ist besonders auf die Vermeidung von potentiellen Schadstoffeinträgen zu achten.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzzonen des WARL Wasserwerkes.

2.2.5 Wald / Baumbestand

Drei Einzelbäume stehen im Bereich des nördlichen Plangebietes nördlich der geplanten Wegeführung. Eine Fällung dieser Bäume ist nicht geplant.

Ein dichter Baumbestand ist auf den vorhandenen Waldflächen im Osten vorzufinden. Gemäß Karte des Landesbetriebes Forst erfüllt die Waldfläche die Funktion „Lokaler Klimaschutzwald“ und „Lärmschutzwald“. Die geplante Wegeführung greift den vorhandenen Waldweg auf, eine Fällung von Bäumen soll hier weitgehend vermieden werden.

2.3 Realnutzung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine ehemalige Ackerfläche, die seit längerer Zeit brach liegt. Ausgenommen davon sind Waldflächen im östlichen Plangebiet und die Verkehrsflächen der Rousseaullee.

2.4 Verkehrserschließung

Das Plangebiet soll für Fuß- und Radfahrer als zusätzliche Wegeverbindung das Quartierszentrum der Wohngebiete in der Ahrensdorfer Heide mit dem Bahnhofsteilpunkt Ludwigsfelde-Struveshof verknüpfen. Eine direkte Straßenverbindung mit der Kernstadt Ludwigsfelde erfolgt über die Rousseaullee / die Ludwigsallee im Osten.

Parallel zur geplanten neuen Wegeverbindung im nördlichen Plangebiet verlaufen die Gleisanlagen des Berliner Eisenbahn-Außenrings mit dem Haltepunkt 'Ludwigsfelde-Struveshof' unmittelbar am östlichen Rand des Plangebiets. An diesem Regionalbahnhof verkehrt die Regionalbahn RB 22, hier halten zudem die Buslinien 619, 621, 702, 705, 708, 715, 750 und 751.

Am westlichen Rand des Plangebietes befindet sich eine Bushaltestelle des Verkehrsverbunds Berlin-Brandenburg (Haltestelle Ludwigsfelde, Rousseau Allee, Linien 705, 721 und 751).

2.5 Baugrund

Ein eigenes Baugrundgutachten liegt für den Bereich dieses Bauvorhaben nicht vor. Aus den vergangenen Baugrunduntersuchungen der Rousseauallee sowie aus den Untersuchungen zum Regenwasser-Konzept des Baugebiets Rousseau Park Nord liegen jedoch Anhaltswerte und Annahmen für den Baugrund vor, die für die Umsetzung des Vorhabens ausreichend sind.

Demnach sollte vorrangig mit lehmig- bindigen Sanden gerechnet werden, die bereichsweise auch von Decksanden überlagert sein können. Bei der Trassenführung sind außerdem humusdurchsetzte Deckschichten mit einer mittleren Mächtigkeit von ca. 30 cm zu erwarten (Ackerfläche / Waldboden).

2.6 Kampfmittelbelastung / Altlasten

Derzeit liegen keine konkreten Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln oder Altlasten im Geltungsbereich vor.

Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, ist es nach § 3 Absatz 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil 11 Nr. 30 vom 14.12.1998, verboten, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Bei Auffinden ist man verpflichtet diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

2.7 Bodendenkmale

Baudenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden, Hinweise auf das Vorhandensein von Bodendenkmalen liegen nicht vor.

Dennoch bestehen nach dem "Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg vom 24.Mai 2004" (GVBl Land Brandenburg Nr. 9 vom 24. Mai 2004, S. 215 ff.) trotzdem folgende Verpflichtungen bestehen:

1. Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben Stein- oder Metallgegenstände Knochen o.ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch

darüber hinaus in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

2. Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).

3. PLANUNGSBINDUNGEN

3.1 Landes- und Regionalplanung

3.1.1 Landesplanung

Die Flächennutzungsplanung ist gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Insbesondere die folgenden Grundsätze und Ziele der Landesplanung sind für den Bebauungsplan Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ von Belang und daher zu berücksichtigen:

- Ziel Z 1.1 HR: Strukturräume der Hauptstadtregion
- Ziel 3.6 Abs. 2 LEP HR: Mittelzentrum im Berliner Umland Ludwigsfelde
- Grundsatz aus § 5 Abs. 1 LEPro: Konzentration Siedlungsentwicklung auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche
- Ziel 5.6 Abs. 1 LEP HR: Lage des Plangebiets im Gestaltungsraum Siedlung, in dem auf der Ebene der Landesplanung eine Siedlungsentwicklung grundsätzlich ermöglicht wird und die Gemeinden große Spielräume zur Binnendifferenzierung haben
- Grundsätze aus § 5 Abs. 2 und 3 LEPro 2007: Vorrang der Innenentwicklung, verkehrssparende Siedlungsstruktur, Orientierung am schienengebundenen Verkehr in den raumordnerisch festgelegten Siedlungsbereichen
- Grundsatz 7.4 Abs. 3 LEP HR: Bei Infrastruktur- und anderen Vorhaben mit einem nicht nur unwesentlichen Verkehrsaufkommen soll eine funktionsgerechte Anbindung an das Verkehrsnetz einschließlich öffentlicher Verkehrsmittel sichergestellt werden
- Grundsatz 10 LEP FS: Lage im engeren Wirkungsbereich des Flughafens Berlin-Schönefeld
- Grundsatz 11 LEP FS: gemeindeübergreifender „Handlungsschwerpunkt Flughafen-umfeldentwicklung“ mit u.a. den Handlungszielen Stärkung der zentralörtlichen Funktion und Konzentration der Siedlungsentwicklung

Der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR – GVBl. II 2019, Nr. 35, in Kraft getreten mit Wirkung vom 1. Juli 2019) nennt die Stadt Ludwigsfelde gemäß Ziel Z 1.1 (Strukturräume der Hauptstadtregion) als Teil des Berliner Umlandes (BU) und stellt die Stadt Ludwigsfelde als Mittelzentrum dar (Ziel Z 3.6 LEP HR). In den Mittelzentren sollen die gehobenen Funktionen der Daseinsvorsorge mit regionaler Bedeutung räumlich konzentriert werden.

Gemäß LEP HR liegt der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes im Gestaltungsraum Siedlung (Ziel 5.6 Abs. 1 LEP HR), in dem auf der Ebene der Landesplanung eine Siedlungsentwicklung – und somit auch deren Erschließung – grundsätzlich ermöglicht wird. Der Freiraumverbund wird nicht beeinträchtigt.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ dient der Herstellung einer verbesserten und direkteren (damit auch effizienteren) Vernetzung der Wohngebiete in der Ahrensdorfer Heide mit dem Bahnhof Haltepunkt Ludwigsfelde-

Struveshof. Damit soll die Verlagerung des Geh- und Radwegeverkehrs bzw. die Schaffung einer zusätzlichen (alternativen) Verbindung vor allem auch dem Aspekt einer sichereren Wegeverbindung dienen. Zudem wird eine hier vorhandene informelle Wegenutzung erstmalig baurechtlich gesichert.

Der Geltungsbereich befindet sich zwischen zwei bestehenden Haltepunkten des ÖPNV und kann an eine vorhandene Verkehrserschließung anknüpfen. Die geplante Wegeverbindung entspricht durch seine Lage, die Nähe zu den Siedlungsbereichen in der Ahrensdorfer Heide und den Anschluss an den ÖPNV dem Grundsatz der Schaffung verkehrssparender Siedlungsstrukturen. Dadurch werden die geplanten sowie die bereits verwirklichten Wohnquartiere in der Ahrensdorfer Heide gestärkt. Der Bebauungsplan Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ greift somit die Grundsätze des § 5 Abs. 2 und 3 LEPro sowie das Ziel 5.6 Abs. 1 LEP HR (verkehrssparende Siedlungsstruktur, Lage des Plangebiets im Gestaltungsraum Siedlung) auf.

Der gemeinsame Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung (LEP F-S), seit dem 16.6.2006 rechtskräftig, bleibt nach dem Inkrafttreten des LEP HR als sachlicher und räumlicher Teilplan weiterhin gültig. Der LEP F-S setzt Planungszonen zur Begrenzung der Siedlungsentwicklung sowie zur Bauhöhenbeschränkung fest, die weite Teile des östlichen Stadtgebiets von Ludwigsfelde betreffen. Das Plangebiet liegt jedoch außerhalb der Planungszone Siedlungsbeschränkung und außerhalb der Planungszone Bauhöhenbeschränkung. Somit ergeben sich aus dem LEP F-S keine Beschränkungen für das Plangebiet. Zudem ist durch die Festsetzung von Verkehrsflächen keine Errichtung von Gebäuden vorgesehen, für die eine Höhenbeschränkung von Belang wäre

3.1.2 Regionalplanung

Die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming ist nach § 4 Absatz 2 des Gesetzes zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (Reg-BkPIG) vom 08. Februar 2012 (GVBl. I Nr. 13), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Juni 2021 (GVBl. I Nr. 19), Trägerin der Regionalplanung in der Region Havelland-Fläming. Ihr obliegt die Aufstellung, Fortschreibung, Änderung und Ergänzung des Regionalplans als übergeordnete und zusammenfassende Landesplanung im Gebiet der Region.

Die Regionalversammlung Havelland-Fläming hat am 27. Juni 2019 die Aufstellung des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde im Amtsblatt für Brandenburg Nummer 28 vom 24. Juli 2019 bekannt gemacht.

In der 6. öffentlichen Sitzung der Regionalversammlung am 18. November 2021 wurde der Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 vom 05. Oktober 2021, bestehend aus textlichen Festlegungen, Festlegungskarte und Begründung gebilligt. Die Regionalversammlung hat zudem beschlossen, für den Entwurf des Regionalplans das Beteiligungsverfahren sowie die öffentliche Auslegung der Unterlagen nach § 9 Absatz 2 ROG in Verbindung mit § 2 Absatz 3 RegBkPIG durchzuführen. In diesem Verfahren bestand bis zum 09. Juni 2022 die Möglichkeit zur Abgabe einer Stellungnahme.

Am 17. November 2022 hat die Regionalversammlung Havelland-Fläming den Beschluss gefasst, die Festlegung von Gebieten für die Windenergienutzung vom

Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 abzutrennen und hierfür einen Sachlichen Teilregionalplan Windenergienutzung 2027 aufzustellen.

In der 9. öffentlichen Sitzung der Regionalversammlung am 15. Juni 2023 wurde der Entwurf des Sachlichen Teilregionalplans Windenergienutzung 2027 der Region Havelland-Fläming, bestehend aus textlichen Festlegungen, Festlegungskarte und Begründung gebilligt sowie beschlossen, für diesen das Beteiligungsverfahren sowie die öffentliche Auslegung der Unterlagen nach § 9 Absatz 2 ROG in Verbindung mit § 2 Absatz 3 RegBkPIG durchzuführen. In diesem Verfahren bestand bis zum 10. Oktober 2023 die Möglichkeit zur Abgabe einer Stellungnahme. Das Aufstellungsverfahren zum Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 wird mit den übrigen Festlegungen fortgeführt.

In Aufstellung befindliche Ziele und Grundsätze der Regionalplanung sind nach § 4 Abs. 1 ROG als sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

Ein Widerspruch des Bebauungsplanes Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“ zum Entwurf des Regionalplanes 3.0 und zum Entwurf des Sachlichen Teilregionalplans Windenergienutzung 2027 ist nicht zu erkennen.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) hat mit Bescheid vom 23. November 2020 die von der Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming am 29. Oktober 2020 beschlossene Satzung über den Sachlichen Teilregionalplans Havelland-Fläming „Grundfunktionale Schwerpunkte“ genehmigt. Der Sachliche Teilregionalplan tritt mit Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 51 vom 23. Dezember 2020 in Kraft.

Die Grundfunktionalen Schwerpunkte werden im Sachlichen Teilregionalplan außerhalb von Zentralen Orten festgesetzt. Deshalb werden Ortsteile nur außerhalb der genannten Ober- und Mittelzentren festgelegt. Ludwigsfelde ist im sachlichen Teilregionalplan Havelland-Fläming „Grundfunktionale Schwerpunkte“ als Mittelzentrum ausgewiesen worden. Demnach werden im Sachlichen Teilregionalplan keine Aussagen zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“ getroffen.

3.2 Stadt Ludwigsfelde 2040 - Fortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (INSEK 2017)

Integrierte Stadtentwicklungskonzepte (INSEK) sind als informelle Planwerke eine wichtige Arbeitsgrundlage, in der die sektoralen Fachplanungen der Stadt zusammengeführt und langfristige Aufgaben formuliert werden. Unter Berücksichtigung übergeordneter Zielstellungen und Querschnittsthemen folgt das INSEK dem Ansatz der integrierten Betrachtung sektoraler Themenfelder und fungiert als strategische und konzeptionelle Grundlage für die zukünftige Stadtentwicklung. Darüber hinaus ist das INSEK im Land Brandenburg Voraussetzung für die Aufnahme in Programme der Städtebauförderung und damit erforderliche Grundlage für die Planung, Finanzierung und Umsetzung strategisch bedeutender Investitionsvorhaben für eine nachhaltige Stadtentwicklung.

Das INSEK fungiert in Ludwigsfelde seit 2009 als strategischer Rahmen für die weitere Gestaltung der Stadtentwicklung und die Umsetzung der darin formulierten Entwicklungsziele. Im Jahr 2017 erfolgte aufgrund veränderter Rahmenbedingungen insbesondere durch den Bevölkerungszuwachs eine Fortschreibung des Stadtentwicklungskonzeptes („Stadt Ludwigsfelde 2040 - Fortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (INSEK), complan Kommunalberatung, 2017).

Mit der vorliegenden INSEK-Fortschreibung der Stadt Ludwigsfelde wurden folgende zentralen Handlungsbedarfe formuliert, von denen folgende die Planungsziele dieses Bebauungsplanes betreffen:

- Bereitstellung von qualitativen und quantitativen Wohnraumangeboten und bedarfsgerechter Infrastruktur als Konsequenz des starken Bevölkerungswachstums,
- Schutz der Grün- und Naturräume sowie Aufwertung der Aufenthalts- und Freiraumqualitäten,
- Verbesserung der Ein- und Anbindung der elf Ortsteile an die Kernstadt und stärkere Vernetzung der Stadt innerhalb der Region (interkommunaler / regionaler Kooperationen),
- Vermeidung und Moderation von Nutzungskonflikten in der Kernstadt (Verkehr / Lärm).

Mit der raschen Entwicklung der Wohnbaugebiete in der Ahrensdorfer Heide besteht die Notwendigkeit, diese - im Sinne der voranzutreibenden Mobilitätswende – künftig besser an die Kernstadt anzubinden. Dies wurde bereits im Stadtentwicklungskonzept 2017 („Stadt Ludwigsfelde 2040 - Fortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (INSEK), complan Kommunalberatung, 2017) als wichtige Aufgabe der Stadt Ludwigsfelde benannt und mit Selbstbindungsbeschluss durch die Stadtverordnetenversammlung am 30.05.2017 (Beschluss-Nr. 1.331.34/329.17) bestätigt. Die im INSEK 2017 dargestellten Maßnahmen, u.a. die hier zugrundeliegende Herstellung einer Wegeverbindung dienen als Grundlage und Handlungsstrategie der künftigen Stadtentwicklung der Stadt Ludwigsfelde. Der Bebauungsplan Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ dient zur Umsetzung dieser Maßnahme des INSEK.

3.3 Verkehrskonzept Ludwigsfelde, 1. Teilfortschreibung und Ergänzung

Im vorliegenden Verkehrskonzept Ludwigsfelde 1. Teilfortschreibung und Ergänzung, SVU Dresden, Dresden 2018 wurde das Verkehrskonzept 2010 fortgeschrieben, um Handlungsempfehlungen für eine möglichst einheitliche Straßenraumgestaltung und Verkehrsorganisation, hergeleitet aus der jeweiligen Straßennetzfunktion, zu entwickeln. Dabei wurde auch die Verbesserung für die Anbindung im Umweltverbund untersucht, insbesondere um die Kfz-Erschließungsverkehre der neu entstehenden Wohngebiete in der Ahrensdorfer Heide, soweit dies möglich ist, zu minimieren.

Dabei wurde festgestellt, dass trotz der Lage der neuen Wohngebiete am Stadtrand weite Teile des Ludwigsfelder Kernstadtgebietes problemlos mit dem Fahrrad zu erreichen sind. Das Rathaus liegt lediglich 2,5 bis 3,5 km Luftlinie entfernt. Auch der Bahnhof Ludwigsfelde und insbesondere der Haltepunkt Struveshof befinden sich in einem Entfernungsbereich, für welchen eine Radnutzung in Frage kommt. Um die bestehenden Nutzungspotenziale des Umweltverbundes optimal erschließen zu können, ist gemäß dem Verkehrskonzept eine gezielte Förderung des ÖPNV sowie des Fuß- und Radverkehrs erforderlich.

Die Schaffung einer möglichst direkten und umwegfreien Verbindung vom Quartierszentrum des Wohngebietes in der Ahrensdorfer Heide zum Bahnhaltapunkt Struveshof wurde in dem Verkehrskonzept als wichtige Maßnahme genannt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“ greifen die im Verkehrskonzept dargestellten Wegeführung auf.

3.4 Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungsplan der Stadt Ludwigsfelde wurde in der Fassung der 1. Änderung und Ergänzung im Jahr 2006 rechtskräftig. Seitdem wurden mehrerer Änderungsverfahren durchgeführt (zuletzt 20.FNP-Änderung, derzeit im Verfahren), die den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans jedoch nicht betreffen. Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide – Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“ ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Ludwigsfelde im nördlichen Teilbereich im Westen als öffentliche Grünfläche und im Osten als Wald dargestellt. Die Flächen beiderseits des östlichen Abschnitts der Rousseaullee werden als Baufläche dargestellt, überwiegend als Wohnbaufläche mittlerer Dichte (W2, GFZ über 0,3 bis 0,5) sowie im Bereich des Quartierszentrums als Gemeinbedarfsfläche und als gemischte Baufläche.

Die mit dem B-Plan Nr. 50 beabsichtigte Entwicklung und Nutzung von Ackerbrachen und Waldflächen als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ sowie die Ergänzung eines Grünstreifens entlang der Rousseaullee widersprechen nicht der Darstellungssystematik des FNP. Der FNP als vorbereitender Bauleitplan stellt lediglich diejenigen Straßen dar, die dem Hauptverkehrsnetz unterliegen; untergeordnete Straßen und Wegeverbindungen - wie die mit dem vorliegenden B-Plan Nr. 50 beabsichtigte Trassierung - sind hiervon jedoch nicht betroffen. Dies ist deutlich an dem laut Darstellung des FNP nicht angebundenen Wohngebiet im angrenzenden Planausschnitt zu erkennen. Erst ein Bebauungsplan hat eine entsprechende Darstellungstiefe, der sich auch aus den Grundzügen der Darstellungen des FNP regelmäßig ableiten lässt.

Die Abgrenzungen der Bauflächen bleiben erhalten. Die neue Wegeführung verläuft im Wesentlichen nördlich der dargestellten Baugebiete. Einer Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans der Stadt Ludwigsfelde, 1. Änderung, bedarf es aufgrund der Darstellungstiefe und –systematik nicht, da die künftig vorgesehene Routenführung nicht dem Straßenhauptnetz unterliegt.

3.5 Bebauungspläne

Der Geltungsbereich des seit dem 12.07.2000 rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 9.2 „Ahrensdorfer Heide“ (Bearbeitungsstand: 08.11.1999) sowie der Geltungsbereich des seit 26.09.2017 rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 35 „Ahrensdorfer Heide – Parksiedlung“ werden im Plangebiet durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“ überlagert. Innerhalb des südlichen Teilbereichs des B-Planes Nr. 50 setzen die Bebauungspläne Nr. 9.2 und Nr. 35 im Bereich der Rousseaullee entlang der Flurstücksgrenzen eine öffentliche Verkehrsfläche fest. Die Flurstücksgrenze entspricht hier jedoch nicht der tatsächlich realisierten Fahrbahn- und Gehwegbereichs der Rousseaullee. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt

Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ wird die Festsetzung an den tatsächlichen Verlauf des Gehwegs angepasst, die Fläche nordöstlich davon wird als öffentliche Grünfläche für Baumpflanzungen festgesetzt.

Die Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 9.2 „Ahrensdorfer Heide“ und die Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 35 „Ahrensdorfer Heide – Parksiedlung“ werden im Geltungsbereich durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ vollständig ersetzt. Außerhalb des Geltungsbereichs bleiben die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 9.2 „Ahrensdorfer Heide“ und des Bebauungsplanes Nr. 35 „Ahrensdorfer Heide – Parksiedlung“ dagegen weiterhin rechtskräftig.

3.6 Landschaftsplanung

Die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Teltow-Fläming vom 17. November 2010 sowie des Landschaftsplanes Ludwigsfelde vom Juni 2001 werden im Abschnitt 7 Umweltbericht erläutert (siehe Kapitel 7.3.3 und 7.3.5).

3.7 Sonstige Planungsbindungen

3.7.1 Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes liegen kein Natur- oder Landschaftsschutzgebiet, kein FFH-Gebiet und kein Wasserschutzgebiet vor (siehe auch Abschnitt 7 Umweltbericht, Kapitel 7.3.6).

3.7.2 Baumschutz

Gemäß der Verordnung des Landkreises Teltow-Fläming zum Schutz von Bäumen als geschützte Landschaftsbestandteile (Baumschutzverordnung Teltow- Fläming – BaumSchVO TF) vom 10. Dezember 2013 werden Bäume im Landkreis Teltow-Fläming als geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt.

Schutzzweck der Baumschutzverordnung Teltow-Fläming ist die Erhaltung des Baumbestandes, insbesondere:

1. Zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- und Landschaftsbildes und wegen der besonderen Bedeutung für den Erlebnis- und Erholungswert von Landschaften,
2. Auf Grund seiner ökologischen Funktion für den Erhalt, die Entwicklung oder die Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
3. Wegen seiner Bedeutung als Lebensstätte wildlebender Tierarten,
4. Zu Abwehr schädlicher Einwirkungen (wie Luftverunreinigungen, Staub, Lärm) sowie im Sinne seiner Erhaltung und Verbesserung des Kleinklimas.

Geschützt sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm. Ebenfalls geschützt sind Bäume mit einem geringeren Stammumfang, wenn diese als Ersatzpflanzung nach § 8 der Baumschutzverordnung oder als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme gemäß § 15 BNatSchG gepflanzt wurden. Ausnahmen, auf die die Baumschutzsatzung nicht zutrifft, sind unter § 2 aufgeführt.

Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ erfolgt eine Biotopkartierung, dabei wird dann auch die Baumschutzverordnung des Landkreises beachtet.

3.7.3 Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)

Wird Wald im Plangebiet in Anspruch genommen, bedarf es gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) der Genehmigung der unteren Forstbehörde. Diese Genehmigung steht gleich, wenn nach § 8 Abs. 2 Satz 3 LWaldG in einem rechtsgültigen Bebauungsplan nach § 30 BauGB eine anderweitige Nutzung vorgesehen ist, sofern darin die hierfür erforderlichen forstrechtlichen Kompensationen in Anspruch der nachteiligen Wirkungen festgesetzt sind (forstrechtliche Qualifizierung, siehe Kapitel 6. Waldumwandlung).

4. PLANUNGSKONZEPT

4.1 Geh- und Radweg

Das Planungskonzept sieht eine auf den Fuß- und Radverkehr fokussierte Anbindung der stark wachsenden Wohngebiete in der Ahrensdorfer Heide mit dem Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / vor. Um diese stadträumlich miteinander zu verbinden, werden auf den dazwischen befindlichen Ackerbrachen und Waldflächen in einem für die Erschließung angemessenem Umfang als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung mit begleitenden Grünflächen vorgesehen.

Grundlage für die Planung der Wegeführung ist eine Projektplanung aus dem Jahr 2021 („Rousseau Park Nord Ludwigsfelde, Neubau Geh- und Radweg vom QZ zum Bahnhaltepunkt Struveshof, Leistungsphase: Entwurfs- und Genehmigungsplanung“ Ingenieurbüro Herrmenau GmbH, Ludwigsfelde 07/2021). In dieser ursprünglichen Projektplanung war noch ein 2,5 m breiter Weg mit beidseitigen 0,5 m breiten unversiegelten Seitenstreifen vorgesehen. In der aktuellen mit der Stadt Ludwigsfelde abgestimmten Vorhabenplanung ist künftig ein 3,0 m breiter Geh- und Radweg mit unversiegelten Seitenstreifen vorgesehen. In dem Teilbereich außerhalb der Waldflächen ist nördlich des Weges auf begleitenden Grünflächen die Unterbringung von Versickerungsmulden vorgesehen, in den übrigen Bereichen soll ein Ablauf von Niederschlagswasser in angrenzende Grün- und Waldflächen erfolgen. Zur Gewährleistung der Sicherheit ist eine Wegbeleuchtung geplant. Die Lichtpunkte sollen unmittelbar am südlichen äußeren Rand des Geh- und Radwegs in einem Abstand von ca. 30 m angeordnet werden. Die Beleuchtung des Wegs soll der Beleuchtung in den Wohnstraßen des Wohngebietes „Rousseau Park“ gleichen.

4.2 Grünstreifen für Baumpflanzungen

Im Bereich des östlichen Abschnitts der Rousseaullee soll der tatsächliche Verlauf der bestehenden Rousseaullee aufgegriffen werden. Hier soll nordöstlich davon ein begleitender Grünstreifen zur Anpflanzung von Straßenbäumen planungsrechtlich gesichert werden.

4.3 Standortalternativen

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“ dient im nördlichen Teilbereich der Schaffung einer direkten Wegeverbindung zwischen dem bestehenden Quartierszentrum des Wohngebiets Ahrensdorfer Heide und dem Bahnhaltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof. Die Trasse verläuft dabei entlang eines bestehenden informellen Weges am Rande einer Ackerbrache und nutzt einen vorhandenen Waldweg, so dass eine Zerschneidung von Freiflächen und Baumfällungen weitgehend vermieden werden. Ein anderer Trassenverlauf, beispielsweise weiter südlich, würde

zu einem längeren Wegeverlauf, einer größeren Versiegelung, einer Zerschneidung der offenen Ackerbrache und ggf. einem größeren Eingriff in Waldflächen führen. Zudem wäre das Planungsziel der Schaffung einer direkten Wegeverbindung nicht mehr erreicht.

Im südlichen Teilbereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 50 soll ein Grünstreifen zur Anpflanzung von Straßenbäumen entlang der bestehenden Rousseauallee ermöglicht werden. Da die Rousseauallee bereits gebaut wurde erübrigt sich für diesen Teilbereich die Prüfung von Standortalternativen.

5. PLANINHALT

5.1 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

5.1.1 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Der Bebauungsplan setzt auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB die öffentliche Verkehrsfläche der Rousseauallee (Fahrbahn sowie Geh- und Radweg) bis zu deren Mitte gemäß des tatsächlichen Bestands als öffentliche Verkehrsflächen fest.

Die öffentliche Verkehrsfläche der Rousseauallee wurde bereits vollständig hergestellt und der Stadt Ludwigsfelde übergeben. Die Details der Herstellung der Straße und der Ausgleich der dadurch entstandenen Versiegelung sowie die erforderliche Versickerung wurden bereits im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 35 „Ahrensdorfer Heide - Parksiedlung“ sowie des Baugenehmigungsverfahrens zur Rousseauallee geregelt. Ausgenommen davon ist die Umsetzung der erforderlichen Straßenbaumpflanzungen (siehe Kapitel 5.2.1 „Grünflächen entlang der Rousseauallee“).

5.1.2 Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Zur Sicherung der Wegeverbindung zwischen der bestehenden Straßenverkehrsfläche der Rousseauallee beim Quartierszentrum und dem Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof wird dieser Bereich als öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB mit einer Breite von 6,0 m festgesetzt. Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung wird somit um 2,0 m breiter festgesetzt, als im Vorentwurf vorgesehen, um einen ausreichenden Spielraum für die Feinplanung bei der Umsetzung der Planung zu ermöglichen. Die Fläche soll jedoch in einem erheblich geringeren Umfang versiegelt werden. In Abstimmung mit der Stadt Ludwigsfelde ist ein Fuß- und Radweg in einer Breite von 3,0 m vorgesehen. Um eine Begrenzung der Versiegelung sicherzustellen, wird festgesetzt, dass die Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ maximal zu 75 vom Hundert versiegelt werden darf.

Die Wegeführung entspricht weitgehend der Projektplanung 07/2021 und soll ausschließlich dem Fuß- und Radverkehr vorbehalten sein. Die Fläche wird daher mit der Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ festgesetzt.

Entwässerungskonzept gemäß Projektplanung 07/2021

Die Regenentwässerung im Rahmen der Projektplanung 07/2021 im Detail untersucht. Die Entwässerung des Geh- und Radwegs soll demnach über ein Längs- und Quergefälle von 2,5 % der Pflasteroberfläche linienhaft in den Seitenbereich erfolgen, wo es in Mulden oder in angrenzenden Grün- bzw. Waldflächen versickern kann. Vom westlichen Beginn des Weges am Quartierszentrum bis kurz vor der Waldfläche soll das Niederschlagswasser in eine geplante Mulde am Dammfuß versickern

(innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 50). Die Mulde ist so dimensioniert, dass sie auch das herunterfließende Wasser vom südlichen Teil des Lärmschutz-Erdwall an der Bahn aufnehmen kann.

Im Bereich des Waldes soll das Niederschlagswasser in die Seitenbereiche des angrenzenden Waldes abgeleitet werden und dort örtlich flächenhaft versickern (außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 50). Eine entsprechende privatrechtliche Vereinbarung mit dem Grundstücksbesitzer der angrenzenden Waldflächen wird bis zum Satzungsbeschluss getroffen.

Östlich des Waldes bis zum Anschluss an den Haltepunktbereich ist die Versickerung über die bereits vorhandene Mulde zwischen geplantem Weg und der Bahntrasse geplant (außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 50). Die Mulde soll hierfür ertüchtigt und teilweise erweitert werden.

Grundlage der Planung im Rahmen der Projektplanung 07/2021 sind das Arbeitsblatt ATV-A 138 der Abwassertechnischen Vereinigung "Bau und Bemessung von Anlagen der dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser", Merkblatt DWA M153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ und die „Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Entwässerung (RAS-Ew)“ der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV).

Die Bemessung der Sickeranlage im Rahmen der Projektplanung 07/2021 erfolgt mit Hilfe des Programms RAUSIKKO der Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH. Folgende Parameter liegen der Bemessung der Sickeranlagen zugrunde:

Regenspende

Für den Bemessungsregen wurden die KOSTRA-Daten für die Ortslage Ludwigsfelde, Spalte 61 und Zeile 38 interpoliert.

Häufigkeit n des Bemessungsregens

Für die Berechnung des anfallenden Regenwassers und für die Dimensionierung der Versickerungsanlagen wurden Niederschlagsereignisse mit einer Eintrittswahrscheinlichkeit von $n = 0,20$ berücksichtigt.

Fz Zuschlagfaktor

Gemäß allgem. Empfehlungen wurde mit einem Zuschlagfaktor $f_z = 1,20$ bemessen.

Durchlässigkeitsbeiwert k_f

Es wurde ein mittlerer Durchlässigkeitsbeiwert von k_f -Wert $= 5 \cdot 10^{-6}$ m/s angenommen.

Hydrologische Verhältnisse

Genaue Aussagen zu Grund- und Schichtenwasser können erst nach der Baugrunderkundung ausgeführt werden.

Gemäß Vordimensionierung wird eine 2,0 m breite Sickermulde mit 0,30 m Tiefe ausgebildet werden. Bei einer Gesamtlänge von 455 m hat diese Mulde ein vorhandenes Einstauvolumen von ca. 191 m³. Das erforderliche Einstauvolumen wurde mit ca. 134 m³ ermittelt.

5.2 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

5.2.1 Grünflächen entlang der Rousseaullee

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35 „Ahrensdorfer Heide - Parksiedlung“ wurde für die Herstellung des östlichen Abschnitts der Rousseaullee eine Straßenbreite von 12,5 m vorgesehen. Innerhalb dieser Fläche sollte auch eine Pflanzung von Straßenbäumen entlang der Rousseaullee untergebracht werden. Bei der baulichen Umsetzung der Planung wurde jedoch festgestellt, dass die

festgesetzte Straßenbreite für die Baumpflanzungen nicht ausreicht. Durch den Bebauungsplans Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“ soll daher die erforderliche Fläche für die Straßenbaumpflanzung planungsrechtlich gesichert werden.

Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Baumstreifen“ dient der Anlage eines Grün- und Baumstreifens entlang der Rousseaullee. Hier sollen die Baumpflanzungen gemäß textlicher Festsetzung Nr. 2.1 untergebracht werden. Als bauliche Anlagen sind auf dieser Fläche nur technische Anlagen, die der Versorgung des Gebietes dienen (z.B. Trafos, Laternen), jeweils bis zu einer Grundfläche von 15 m² zulässig. Zudem sind bis zu vier Überfahrten zu den Flurstücken 247 und 259 der Flur 14 der Gemarkung Ludwigsfelde zulässig, wenn die Breite der Zufahrten jeweils 10 m nicht überschreitet. Dadurch soll eine spätere bauliche Entwicklung der nordöstlich angrenzenden bisherigen Ackerfläche und deren Erschließung von der Rousseaullee aus weiterhin ermöglicht werden.

5.2.2 Grünflächen entlang des Fuß- und Radweges

Entlang der künftigen Fuß- und Radwegeverbindung wird in deren westlichen und mittleren Teilbereich gemäß der vorliegenden Projektplanung eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Randbegrünung / Versickerung“ festgesetzt. Diese soll Platz für ggf. erforderliche Versickerungsanlagen sowie für Bepflanzungen bieten. Auf diesen Flächen sind als bauliche Anlagen nur technische Anlagen, die der Versorgung des Gebietes dienen (z.B. Trafos, Laternen), jeweils bis zu einer Grundfläche von 5 m², zulässig sowie Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser.

5.3 Anpflanzungen und Bindungen für Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Als Beitrag zur Sicherung des Naturhaushalts, aus Gründen der Ortsbildgestaltung sowie als Ausgleichsmaßnahme für den Eingriff in Natur und Landschaft werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB verschiedene Festsetzungen zur Begrünung der Grünflächen und der Straßen getroffen.

5.3.1 Baumpflanzungen entlang der Rousseaullee

Der Sicherung einer angemessenen Straßenraumgestaltung sowie als Ausgleichsmaßnahme für den Eingriff in Natur und Landschaft dient die Festsetzung zur Pflanzung von Straßenbäumen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB. Der Bebauungsplan setzt innerhalb der öffentlichen Grünflächen mit der Bezeichnung „Baumstreifen“ fest, dass insgesamt mindestens 46 Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu pflanzen sind. Diese entspricht einem Pflanzabstand von ca. 10 bis 11 m.

Ein Teil dieser Pflanzungen (28 Bäume) wäre bereits auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 35 „Ahrensdorfer Heide-Parksiedlung“ in diesem Abschnitt der Rousseaullee erforderlich gewesen, wurden bisher aber aufgrund fehlenden Platzes im bereits realisierten Straßenquerschnitt der Rousseaullee noch nicht umgesetzt. Daher können lediglich 18 Bäume als Ausgleich für die zusätzlichen Eingriffe in Natur und Landschaft herangezogen werden, die durch die Anlage des Fuß- und Radweges im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 50 verursacht werden (siehe auch Umweltbericht Kapitel 7.7.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich).

5.3.2 Baumpflanzungen auf der Grünfläche entlang des Fuß- und Radweges

Als Ausgleichsmaßnahme für den Eingriff in Natur und Landschaft werden weitere Pflanzungen entlang des Fuß- und Radweges vorgesehen. Dabei wird festgesetzt, dass innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Bezeichnung „Randbegrünung / Versickerung“ mindestens 5 Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, sowie mindestens 200 Sträucher mit einer Mindestgröße von 40 cm zu pflanzen sind.

Von einer Pflanzung einer größeren Anzahl von Bäumen auf dieser Fläche wird vorerst abgesehen, da ein Teil der Fläche gemäß Projektplanung 07/2021 für eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers erforderlich sein wird, sofern die festgesetzte Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung dafür nicht ausreichen sollte.

5.3.3 Verwendung von heimischen Arten bei Gehölzpflanzungen

Nach den Vorgaben der unteren Naturschutzbehörde und den „Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE) sind bei der Pflanzung von Gehölzen zum Ausgleich in Brandenburg heimische Arten zu verwenden. Daher wird festgesetzt, dass für die o. g. Pflanzbindungen auf den Baugrundstücken ausschließlich standortgerechte, gebietsheimische Laubgehölze gemäß der in der Anlage 1 zum „Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ vom 02. Dezember 2019 genannten Arten verwendet werden dürfen.

5.4 Hinweise

5.4.1 Außerkrafttreten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ treten die Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes Nr. 9.2 „Ahrensdorfer Heide“ sowie die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 35 „Ahrensdorfer Heide-Parksiedlung“ außer Kraft.

Ein entsprechender Hinweis wurde auf die Planzeichnung übernommen.

5.4.2 Baufeldfreimachung

Die Baufeldfreimachung und Fällung von Gehölzen muss in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar erfolgen, um eine Beeinträchtigung von Vögeln während der Brutzeit, die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Vögel sowie der Entwicklungsformen (Eier, Jungvögel) zu vermeiden. Vor Beginn der Bautätigkeit sollte eine nochmalige Kontrolle der zuentnehmenden Gehölze auf Nist- und Ruhestätten – auch bezüglich des Eichhörnchens – erfolgen.

Ein entsprechender Hinweis wurde auf die Planzeichnung übernommen.

5.4.3 Artenschutzrechtliche Genehmigungen

Grundsätzlich ist zu beachten, dass vor der Umsetzung von geplanten Bauvorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide – Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ bereits frühzeitig in der Planungsphase bei der Unteren Naturschutzbehörde artenschutzrechtliche Genehmigungen einzuholen sind.

6. WALDUMWANDLUNG

Bei Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ gehen im nordöstlichen Plangebiet Waldflächen verloren. Zur Kompensation dieses Verlustes sollen in Abstimmung mit der zuständigen unteren Forstbehörde Waldum-
bauflächen außerhalb des Geltungsbereichs angelegt werden.

Wird Wald im Plangebiet in Anspruch genommen, bedarf es gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) der Genehmigung der unteren Forstbehörde. Dieser Genehmigung steht gleich, wenn nach § 8 Abs. 2 Satz 3 LWaldG in einem rechtsgültigen Bebauungsplan nach § 30 BauGB eine anderweitige Nutzung vorgesehen ist, sofern darin die hierfür erforderlichen forstrechtlichen Kompensationen zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen festgesetzt sind (forstrechtliche Qualifizierung). In diesem Fall werden alle Aussagen zu forstrechtlichen Kompensationsmaßnahmen im Bebauungsplan getroffen, die Beteiligung der Forstbehörde im Zulassungsverfahren (Baugenehmigungsverfahren) wird dadurch entbehrlich.

Bei der Zulässigkeitsprüfung sind die speziellen Waldfunktionen zu beachten. Auf den betroffenen Waldflächen wurden die nicht-kompensierbare Waldfunktion „Lokaler Klimaschutzwald“ und „Lärmschutzwald“ festgestellt. Kann eine Umwandlung des Waldes in eine andere Nutzungsart aufgrund der im Einzelfall zu erfüllenden Waldfunktionen nicht kompensiert werden, so ist die Genehmigung einer Waldumwandlung auf konkret diesen Flächen aus forstfachlicher Sicht ausgeschlossen.

Dennoch kann die Waldumwandlung im zu betrachtenden Einzelfall ausnahmsweise genehmigungsfähig sein, sofern im Abwägungsprozess das öffentliche Interesse an der Umwandlung überwiegt (siehe Kapitel 6.1).

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ sehen im Bereich des Waldes eine Wegeverbindung auf einer Fläche von 1.181 m² vor. Die Wegeführung verläuft jedoch weitgehend entlang eines bestehenden Waldweges.

6.1 Begründung des öffentlichen Interesses der Waldumwandlung

Zur Schaffung einer Fuß- und Radwegeverbindung vom Quartierszentrum des Wohngebiets Ahrensdorfer Heide in Richtung Bahnhaltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof soll ein Teil der vorhandenen Waldfläche für die erforderliche Wegefläche in Anspruch genommen werden.

Die weiterhin große Wohnungsnachfrage in der Stadt Ludwigsfelde sowie durch verstärkten Zuzug aus der Umgebung und den damit verbundenen dringenden Bedarf insbesondere an Wohnungen in Mehrfamilienhäusern besteht ein öffentliches Interesse an der Erweiterung des Wohnstandortes in der Ahrensdorfer Heide. Die gut erschlossene Lage an der Rousseauallee in unmittelbarer Nähe zum Quartierszentrum dient der nachhaltigen Nutzung und Stärkung bestehender Infrastruktureinrichtungen am Standort. Zur Herstellung einer verbesserten und direkteren (damit auch effizienteren) Vernetzung der bestehenden und neuen Wohngebiete in der Ahrensdorfer Heide und insbesondere des Quartierzentrums an der Rousseauallee mit dem Bahnhaltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof. Damit soll die Verlagerung des Geh- und

Radwegeverkehrs bzw. die Schaffung einer zusätzlichen Verbindung vor allem auch dem Aspekt einer sichereren Wegeverbindung dienen. Zudem wird eine hier informell vorhandene Wegenutzung erstmalig baurechtlich gesichert.

Der Großteil des vorhandenen Waldes bleibt weiterhin erhalten. Entsprechende Ausgleichsmaßnahmen für die Inanspruchnahme einer begrenzten Teilfläche des Waldes werden durch den Bebauungsplan im Folgenden festgelegt.

Naturwald gemäß § 14 LWaldG ist hier nicht betroffen. Auch sind keine geschützten Biotop- und/oder anderweitige Schutzgebiete (wie z. B. NSG, LSG, FFH-Gebiete, historisch alter Wald etc.) kartiert bzw. ausgewiesen.

Durch die begrenzte Flächengröße der Waldumwandlung (1.181 m²) bei standortnaher Ersatzaufforstung und Waldumbaumaßnahmen im erforderlichen Umfang (siehe unten) und ansonsten weitgehendem Erhalt der übrigen Waldfläche sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Arten- und Strukturvielfalt zu erwarten. Zudem ist vorgesehen, dass ein bereits vorhandener Waldweg und somit überwiegend unbestockte Flächen für den Ausbau eines Fuß- und Radweges genutzt werden. Dadurch und durch eine entsprechende Feinplanung sollen Baumfällungen vermieden werden.

In der Abwägung wird das Ziel der Schaffung einer direkten und sicheren Fuß- und Radwegeverbindung vom Quartierszentrum des Wohngebiets Ahrensdorfer Heide in Richtung Bahnhofpunkt Ludwigsfelde-Struveshof höher gewichtet als die begrenzte Inanspruchnahme von Waldflächen mit den Waldfunktionen „Lokaler Klimaschutzwald“ und „Lärmschutzwald“.

6.2 Waldbestand und Umwandlungsflächen

Im Rahmen einer Biotopkartierung („Bebauungsplan Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide – Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“, Faunistisches Gutachten und Biotoptypenkartierung“, Natur+Text, Rangsdorf 03/2024) wurden u. a. die bestehenden Waldflächen innerhalb des Geltungsbereichs untersucht. Gehölzbestände befinden sich im nordöstlichen Bereich des Plangebiets südlich der Bahntrasse. Dabei wurden Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken (Biotopcode 08192) kartiert. Der Gehölzbestand besteht vorwiegend aus Stiel- und Trauben-Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*, schwaches bis starkes Baumholz, ID 6). Eingestreut waren Birke (10%) und Wald-Kiefer (5%), im Unterstand (insgesamt 20%) kamen Spätblühende Traubenkirsche, Stiel-Eiche und Berg-Ahorn vor. Die Strauchschicht (insgesamt 30%) war dominiert von Spät-blühender Traubenkirsche, Eberesche sowie einzelnen Exemplaren von Kirschpflaume, Spitz-Ahorn, Rose, Mahonie und Schneebeere. In Bestandslücken kam Besenginster vor. Die Krautschicht war geprägt durch Gartenflüchtlinge wie Maiglöckchen, Efeu und Mondviole, daneben kamen aber typische Arten der Krautschicht mäßig trockener Eichenwälder wie Rot-Straußgras, Schaf-Schwingel und Hieracium-Arten vor.

Hieran schloss sich südlich ein Kiefernforst an, dessen Krautschicht im Untersuchungsjahr fast vollständig bei Forstarbeiten (großflächige Beseitigung der Spätblühenden Traubenkirsche bei Belassen heimischer Arten, u.a. Eberesche) zerstört worden war. In der Baumschicht waren den Kiefern einzelne Stiel- und Traubeneichen sowie Birken beigemischt. Der Unterstand (insgesamt ca. 15%) bestand aus Stiel-Eiche und Spätblühender Traubenkirsche.

Die bestehende Waldfläche des Eichenmischwaldes wird durch einen unbefestigten Weg durchzogen, der im Rahmen der o.g. Biotopkartierung nicht gesondert kartiert wurde.

Sowohl die kartierten Gehölze als auch der unbefestigte Weg sind in der Forstgrundkarte des Landes Brandenburg als Wald eingetragen.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 50 werden insgesamt 1.181 m² der Waldflächen (gemäß o.g. Biotopkartierung ausschließlich Eichenmischwald im Verlauf des nicht gesondert kartierten unbefestigten Weges) im nordöstlichen Plangebiet einer anderen Nutzung (private Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“) zugeführt.

Abbildung 2: Inanspruchnahme von Waldflächen durch Umnutzung (Darstellung auf ALK und auf Luftbild, ohne Maßstab), Quelle: Waldkonzepte, Stuhlmann, Pohlers, Hagemann & Partner – Forstsachverständige 03/2026)

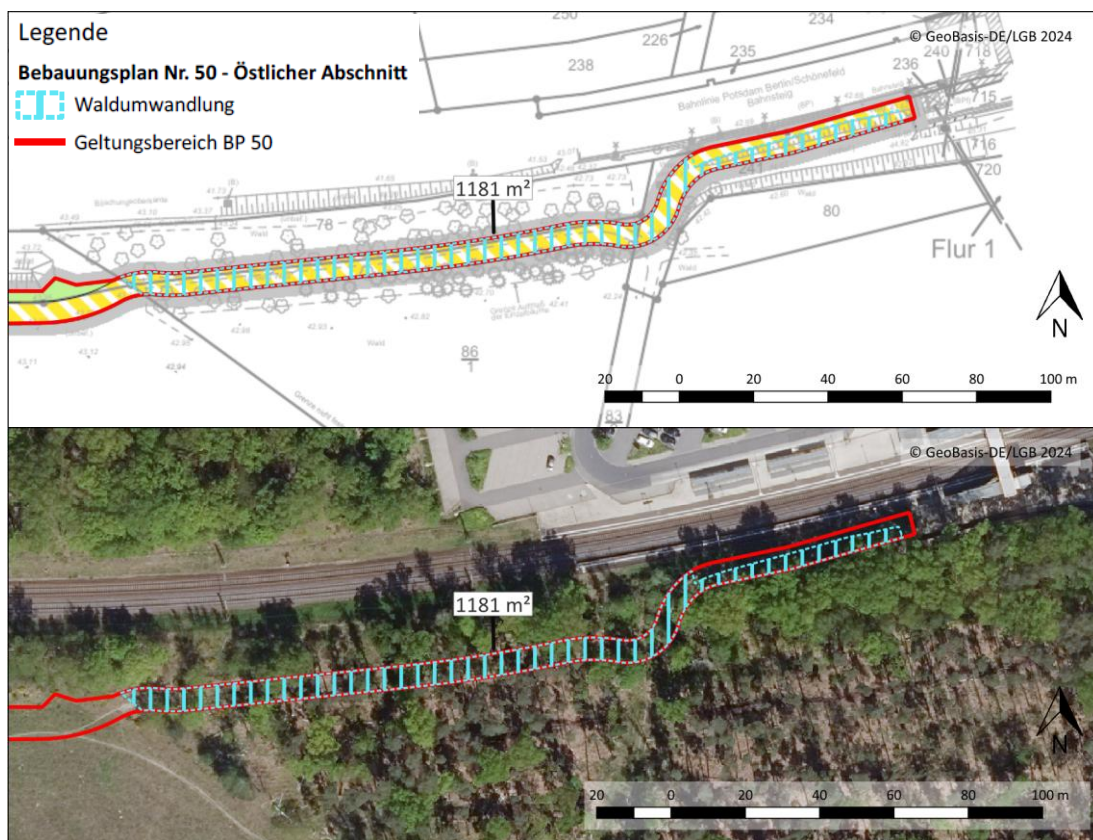


Tabelle 2: Bilanzierung der in Anspruch genommenen Waldflächen i.S.d. LWaldG mit Angabe der künftigen Umnutzung:

Nr.	Biototyp	Biotop- code	Flur- stück	Fläche Bestand* [m²]	Fläche Verlust* [m²]	Künftige Nutzung nach Umwandlung
<i>Waldbiotope</i>						
1	Eichenmischwälder bodensaure Standorte, frisch bis mäßig trocken*	08192	78, 86/1, 241*	6.948**	- 1.181	Private Verkehrsfläche „Fuß- und Radweg“
	Waldumwandlung gesamt				-1.181	

* Flur 15 der Gemarkung Ludwigsfelde

** Flächengröße gemäß Biotopkartierung

6.3 Berechnung des Waldumwandlungsfaktors

Gemäß § 8 Abs. 3 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG Bbg) sind die „nachteiligen Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes (...) auszugleichen“. Erforderlich im Sinne des Forstrechts ist also stets der 100%ige Ausgleich. Dieser Grundsatz unterliegt nicht der bauplanungsrechtlichen Abwägung, d. h. der Verlust an Waldflächen ist vollständig auszugleichen.

Als Grundkompensation ist demnach ein Bewertungsfaktor von 1,0 anzusetzen. Dem sind bei Vorlage bestimmter Schutz- und Erholungsfunktionen der Waldumwandlungsflächen vordefinierte Zuschläge hinzuzuaddieren.

6.3.1 Bewertung der Schutzfunktionen

Geschützte Waldflächen gemäß § 12 LWaldG

Bei den umzuwandelnde Waldflächen handelt es sich nicht um geschützte Waldgebiete nach dem § 12 LWaldG.

Wald in Wasserschutzgebieten

Alle Waldumwandlungsflächen befinden sich weder in einem Wasserschutzgebiet noch in einem Überschwemmungsgebiet. Die Umwandlungsfläche hat demzufolge keine bzw. nur geringe Bedeutung für den Schutz der oberirdischen Gewässer.

Bodenschutzwald

Alle Waldumwandlungsflächen befinden sich weder an einem erosionsgefährdeten Steilhang noch an exponierter Lage.

Klima- und Immissionsschutzwald

Ein Klimaschutzwald schützt Wohnstätten, Kur-, Heil- und Freizeiteinrichtungen sowie Erholungsbereiche etc. vor Kaltluftschäden und nachteiligen Windeinwirkungen und gleicht Temperatur- und Feuchtigkeitsextreme aus. Er verbessert das Klima in Siedlungsbereichen und Freiflächen durch großräumigen Luftaustausch. Das Plangebiet wird durch die großflächige Versiegelung in den südwestlich angrenzenden Wohngebieten der Ahrensdorfer Heide kleinklimatisch beeinflusst.

Lärmschutzwald mindert schädliche oder belästigende Einwirkungen von Lärm auf Wohn-, Arbeits- oder Erholungsbereiche etc. durch Minderung der Schallausbreitung. Als Emissionsquelle ist im Norden die Eisenbahntrasse vorhanden. Bereits jetzt ist die hiervon ausgehende Lärmbelastung erheblich.

Aus diesen Gründen ist die Funktionalität der Waldfläche als lokaler Klimaschutzwald und Lärmschutzwald, welche über die normalen Waldfunktionen hinausgehen, erheblich.

Der Bewertungsfaktor für die Funktion Lokaler Klimaschutzwald und Lärmschutzwald wird deshalb zusammen mit 2,0 festgesetzt.

Sonstiger Schutzwald

Die Waldumwandlungsflächen üben keine optisch abschirmenden oder ästhetischen Funktionen aus (Sichtschutzwald) und dienen weder dem Schutz von Verkehrswegen (Verkehrsschutzwald) noch dem vorbeugenden Schutz vor Brandgefahr (Waldbrandschutzstreifen).

Schutzwald für Forschung und Kultur

Bei den Waldumwandlungsflächen handelt es sich nicht Schutzwälder für Forschung und Kultur.

6.3.2 Bewertung der Erholungsfunktion

Aufgrund der kleinen Größe der Waldfläche und der unmittelbaren Nähe zur Bahntrasse handelt es sich bei den Waldumwandlungsflächen trotz der Lage zwischen Wohngebieten und dem Bahnhof Ludwigsfelde - Struveshof um keinen Wald mit Erholungsfunktion.

6.4 Ergebnis

Die Addition der einzelnen Bewertungsfaktoren (siehe Kapitel 6.2) ergibt ein Ausgleichsverhältnis von 1:3, d. h., der Verlust von 1.181 m² Waldfläche muss mit geeigneten Maßnahmen in dreifachem Umfang (d. h. 3.543 m²) ausgeglichen werden. Sofern bei der Waldumwandlung bestockte Flächen betroffen sind, d.h. alle Bäume auf der Fläche gefällt werden müssen, ist grundsätzlich ein Mindestausgleich von 1:1 erstmals aufzuforsten. Im vorliegenden Fall ist ein Waldausgleich im Bereich des vorhandenen Waldweges, d.h. auf überwiegend unbestockten Flächen erforderlich. Durch die Feinplanung soll zudem sichergestellt werden, dass möglichst keine Bäume gefällt werden müssen. In Absprache mit dem zuständigen Leiter des Revieres Ludwigsfelde des Landesbetriebs Forst Brandenburg wurde für diesen besonderen Fall abgestimmt, dass sämtliche notwendigen Ausgleichsanforderungen vollständig durch waldverbessernde Maßnahmen wie z. B. ökologischer Waldumbau ausgeglichen werden können.

Durch ökologischen Waldumbau wird eine größere Baumartenvielfalt im Wald angestrebt. So sollen aus instabilen Nadelholz-Monokulturen (z. B. reine Kiefernwälder) naturnahe Mischwälder entstehen. Ein Mischwald ist widerstandsfähiger als eine Monokultur. Durch den Anbau heimischer Laubbäume, Förderung von Naturverjüngung und Totholz werden Biodiversität, Bodenstabilität und Widerstandskraft gegen Trockenheit und Stürme erhöht. Dies sichert langfristig Waldfunktionen.

Der Verlust von 1.181 m² Waldflächen, muss im Verhältnis 1:3, d. h. im Umfang von 3.543 m² ausgeglichen werden. Im vorliegenden Fall soll die Kompensation vollständig durch waldverbessernde Maßnahmen (außerhalb des Geltungsbereichs) erfolgen. Diese Fläche wird daher mit dem Flächenwert einer Erstaufforstung monetär bewertet und anschließend über den Flächenwert der gewählten waldverbessernden

Maßnahme gegengerechnet. Dabei werden die folgenden Kulturkosten (ohne Flächenankauf) [€/m² netto] für die jeweiligen Maßnahmen herangezogen, die vom Landesbetrieb Forst im Ergebnis einer Marktpreisanalyse aktualisiert wurden und seit 01.04.2025 verbindlich sind.

- EA Misch- und Laubwaldkultur 7,81 €/m² netto
- sSGM Voranbau/Unterbau 4,19 €/m² netto

Ermittlung des Flächenwerts bei Erstaufforstung:

3.543 m² x 7,81 €/m² (Flächenwert EA Misch- und Laubwaldkultur) = 27.670,83 €

Ermittlung des Flächenbedarfs bei Umsetzung einer waldverbessernden Maßnahme:

27.670,83 € / 4,19 €/m² (hier: Flächenwert sSGM Voranbau/Unterbau) = 6.604 m²

D. h. der Verlust von 1.181 m² Klima- und Lärmschutzwald kann durch ökologischen Waldumbau von 6.604 m² ausgeglichen werden. Diese können durch bereits vom Vorhabenträger freiwillig geleistete, waldverbessernde Maßnahmen für den Ausgleich nachgewiesen werden (Teilfläche 6552 w6 mit einer Gesamtgröße von 1,5 ha, Waldumbau zu einer klimaangepassten und naturnahen Laubmischwaldbestockung).

6.5 Waldausgleich

6.5.1 Externe Waldumbaumaßnahmen

Zur Kompensation von entfallenden Waldflächen mit der Funktion Lokaler Klimaschutzwald und Lärmschutzwald (weitgehend ohne Inanspruchnahme von bestockten Flächen) sollen geeignete waldverbessernde Maßnahmen angerechnet werden, die bereits umgesetzt wurden. Als Maßnahme dazu ist eine Waldfläche außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“ vorgesehen.

Der Vorhabenträger hat seit 2016 umfangreiche Waldumbaumaßnahmen in eigenen Waldflächen vorgenommen, um einen attraktiven, klimaresilienten Wald für die Wohnerschaft der angrenzenden Wohnbebauung in der Ahrensdorfer Heide zu entwickeln. In diesem Zuge wurden 2022 in einer Größenordnung von insgesamt ca. 4 ha Waldumbaumaßnahmen vorgenommen und im Vorfeld mit der unteren Forstbehörde bezüglich einer späteren Anerkennung als Kompensationsmaßnahme abgestimmt. Die Waldumbauflächen waren Kiefernreinbestände, die sich im Sommer stark aufgeheizt haben. Sie grenzen zum Teil direkt an in der Ahrensdorfer Heide bebauten Flächen und leisten einen Beitrag für die Abmilderung von extremen Klimaereignissen.

Für ökologische Waldumbaumaßnahmen steht eine südlich der bestehenden Waldsiedlung geeignete Waldfläche zur Verfügung, die sich im Eigentum des Vorhabenträgers befindet (Teile der Flurstücke 164, 167, 168, 570, 571 und 572 der Flur 3 der Gemarkung Ludwigsfelde). Dabei handelt es sich um einen Kiefernforst mit einem Bestockungsgrad von 0,5.

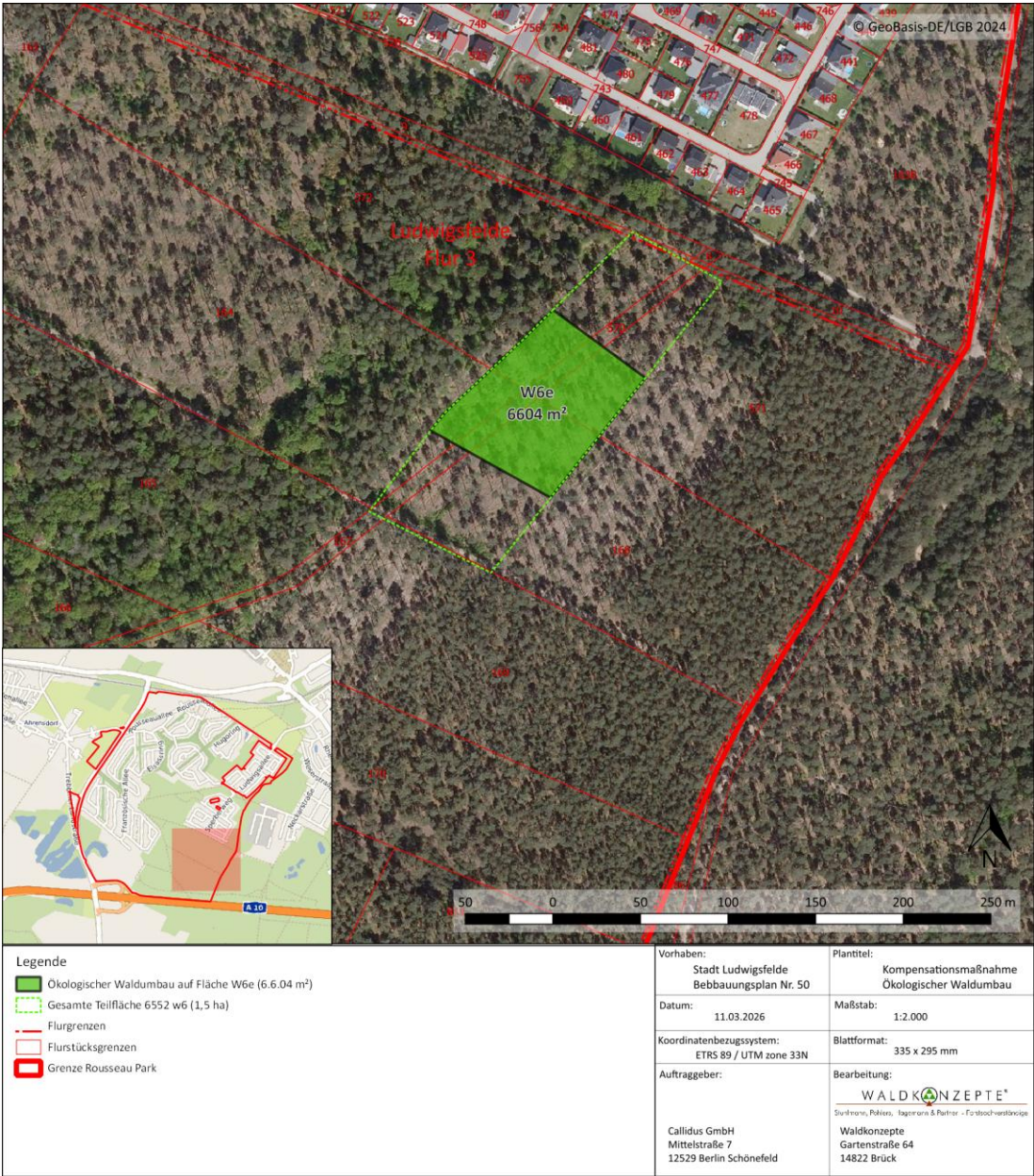
Folgende Maßnahmen sind hier bereits umgesetzt:

Tabelle 3: Maßnahmenbeschreibung der ökologischen Waldumbaufläche W6

Quelle: Waldkonzepte, Stuhlmann, Pohlers, Hagemann & Partner – Forstsachverständige 03/2026)

Teilfläche: 6552 w6				Zeitliche
Größe (ha): 1,5				Abfolge
Maßnahmenbeschreibung:				
1.	Schirmstellung auf B° 0,5,			2017
2.	Flächenvorbereitung: Fräsen auf 1,5 ha			2018
3.	Zaunbau: 570 lfm Höhe 1,60 m			2018
4.	Verjüngung:			2018
	• Pflanzenanzahl: 6.000 Stk./ha			
	• Reihenabstand: 2 m			
	• Pflanzabstand: 0,8 m			
Baumart	Sortiment	Anteil in %	Flächenanteil in ha	Pflanzenzahl
Traubeneiche (TEi)	2/0	58	0,87	5.220
Hainbuche (HBu)	2/0	20	0,3	1.800
Winterlinde (WLi)	2/0	20	0,3	1.800
Baum- und Straucharten des Waldinnenrandes	2/0	2	als Streifen wegbe- gleitend	180
Gesamtanzahl				9.000
• Pflanzung von 9.000 Stk.				
Anmerkungen:				
• Weg begleitend im Süden und Osten ist ein dreireihiger Waldinnenrand, aus Baumarten 2. Ordnung und Sträuchern, zu etablieren				
• Pflanzung soll in gruppenweiser Baumartenmischung in schmalen Streifen er- folgen				
• Natürlich dazu gekommene Baumarten sind erwünscht und zu erhalten				
• Zaunbau: pro Zaunfeld ist durchschnittlich eine Erdverankerung einzubringen				

Abbildung 3: Lage der ökologischen Waldumbaufäche W6
Quelle: Waldkonzepte, Stuhlmann, Pohlers, Hagemann & Partner – Forstsachverständige 03/2026)



Der aufgrund der Planung bedingte Verlust von 1.181 m² Klimaschutzwald soll durch einen ökologischen Waldumbau auf einer Fläche von 6.604 m² kompensiert werden. Diese Fläche ist auf die o. g. Waldumbaumaßnahmen im Umfang von 0,66 ha anzurechnen. Die Umsetzung der externen Waldumbaumaßnahmen entsprechend der o. g. Maßnahmenbeschreibung ist bereits erfolgt.

7. UMWELTBERICHT

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung ist gemäß § 2a BauGB als Umweltbericht Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

Sind aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplans Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Grundlage für den vorliegenden Umweltbericht bilden die natur- und artenschutzfachlichen Erhebungen (Faunistisches Gutachten mit Biotopkartierung von 2024 sowie Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag von 2026) sowie allgemein zugängliche Datenquellen.

7.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Das Plangebiet liegt im Westen der Stadt Ludwigsfelde in der Gemarkung Ludwigsfelde. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof“ umfasst Flächen entlang der Rousseaullee am nordöstlichen Rand des rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 35 „Ahrensdorfer Heide - Parksiedlung“ und südlich entlang der Eisenbahntrasse im Norden.

Ziel des Bebauungsplanes Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof“ ist die Schaffung einer verbesserten und direkteren (damit auch effizienteren) Vernetzung der Wohngebiete in der Ahrensdorfer Heide mit dem Bahnhof Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof. Damit soll die Verlagerung des Geh- und Radwegeverkehrs bzw. die Schaffung einer zusätzlichen Verbindung vor allem auch dem Aspekt einer sichereren Wegeverbindung dienen. Die geplante Wegeführung verläuft teilweise im Bereich einer aktuell genutzten informellen Wegeführung bis zum südlich der Bahntrasse gelegenen Bahnsteig des Haltepunktes. Der östliche Streckenabschnitt der Wegeführung verläuft dabei durch einen bewaldeten Bereich.

Als weiteres Ziel soll entlang der Rousseaullee die erforderliche Fläche für Straßenbaumpflanzungen planungsrechtlich gesichert werden. Die dafür vorgesehene Fläche für Baumpflanzungen liegt unmittelbar nordöstlich der Rousseaullee.

7.2 Für die Umweltprüfung relevante Ziele aus Fachgesetzen

Verschiedene Fachgesetze enthalten Ziele und Vorgaben, die im Zusammenhang mit der Erstellung eines Umweltberichts von Belang sind. In der nachfolgenden tabellari-schen Übersicht sind die jeweiligen Ziele sowie die entsprechenden Rechtsvorschriften und ggf. der Bezug zu den im Umweltbericht behandelten Schutzgütern zusammengefasst.

Tabelle 4: Zielvorgaben der für den Umweltbericht relevanten Rechtsnormen

Schutzgut	Quelle	Ziele
Allgemeine schutzgut- übergreifende Aussagen zum Schutz der Um- welt und ihrer Bestandteile	§ 1 Abs. 5 BauGB (Baugesetzbuch)	<ul style="list-style-type: none"> - Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, die soziale, wirtschaftliche u. umweltschützende Anforderungen berücksichtigt - Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen
	§ 1 Abs. 7a, e, f, g, i BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen bei der Aufstellung von Bauleitplänen - Berücksichtigung der Auswirkungen der Bauleitplanung auf die einzelnen Schutzgüter, deren Wirkungsgefüge und die biologische Vielfalt - Vermeidung von Emissionen - Sparsame, effiziente Nutzung von (erneuerbaren) Energien - Berücksichtigung der Darstellung von Landschafts- und sonstigen Plänen
	§ 1a Abs. 3, § 5 Abs. 2a, § 9 Abs. 1a BauGB; §§ 13-18 BNatSchG (Bundesnaturschutz- gesetz)	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes mit seinen Schutzgütern (Eingriffsregelung) - Festlegung und Darstellung von Kompensationsmaßnahmen
	§ 2 Abs. 4, § 2a, § 3, § 4, § 5 Abs. 5, § 6 Abs. 5, § 9 Abs. 8, § 10 Abs. 4 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung einer Umweltprüfung bei der Erstellung von Bauleitplänen - Erstellung eines Umweltberichts als gesonderter Teil der Begründung und Einstellung in den Verfahrensablauf von Bauleitplänen - Erstellung einer zusammenfassenden Erklärung über die Berücksichtigung der Umweltbelange
	§ 4c BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Vorschriften zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen (Monitoring)
	§ 5 Abs. 2, 2a, 3, 4, § 9 Abs. 1, 5 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Darstellung von Schutzausweisungen und Restriktionen im Sinne des Umweltschutzes
	BImSchG (Bundes- Immissionsschutzge- setz) und Verordnun- gen; BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) - Prävention hinsichtlich der Entstehung von Immissionen - Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u. ä. Erscheinungen

Schutzgut	Quelle	Ziele
Boden / Fläche	§ 1a Abs. 2 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. - Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
	§ 1 BBodSchG (Bundes-Bodenschutzgesetz), BBodSchV (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung)	<ul style="list-style-type: none"> - Langfristiger Schutz des Bodens und seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), historisches Archiv, Standort für Rohstofflagerstätten und Nutzungen - Schutz vor und Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen - Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten - Sachgerechter Umgang mit kontaminierten Flächen
	§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. - Natürliche oder von Natur aus geschlossene Pflanzendecken sowie die Ufervegetation sind zu sichern. - Für nicht land- oder forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Böden, deren Pflanzendecke beseitigt wurde, ist eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu ermöglichen. - Bodenerosionen sind zu vermeiden.
	§ 1, Satz 1 KrWG (Kreislaufwirtschaftsgesetz)	<ul style="list-style-type: none"> - Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicherzustellen.
Wasser	§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Natürliche oder naturnahe Gewässer sowie deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen. - Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen. - Ein Ausbau von Gewässern soll so naturnah wie möglich erfolgen.

Schutzgut	Quelle	Ziele
	§ 6 WHG (Wasserhaushaltsgesetz)	<ul style="list-style-type: none"> - Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften. - Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen. - Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebauten natürlichen Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.
	§§ 27, 31 und 47 WHG	<ul style="list-style-type: none"> - Verschlechterungsverbote und Verbesserungsgebote für Oberflächen- und Grundwasserkörper zur Umsetzung der Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie
	§ 54 BbgWG (Brandenburgisches Wassergesetz)	<ul style="list-style-type: none"> - Soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen, ist Niederschlagswasser zu versickern.
Klima / Luft	§ 1 Abs. 5 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz
	§ 1 BImSchG inkl. Verordnungen	<ul style="list-style-type: none"> - Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.
	TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft)	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt
	§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. - Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. - Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
Tiere / Pflanzen	§ 1 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass ... die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume ... auf Dauer gesichert sind.

Schutzgut	Quelle	Ziele
	§ 1 Abs. 1-3 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. - Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen. - Auch im besiedelten Bereich sind noch vorhandene Naturbestände, wie Wald, Hecken, Wegraine, Saumbiotope, Bachläufe, Weiher sowie sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen zu erhalten und zu entwickeln.
	§ 1 Abs. 6 Nr. 7b; § 1a Abs. 4 BauGB, FFH-RL (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von NATURA 2000-Gebieten bei der Aufstellung von Bauleitplänen
	§ 1 Abs. 2 Nr. 3 bzw. § 20 u. 21 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Beim Schutz, der Pflege, der Entwicklung und Wiederherstellung von Biotopen ist zu gewährleisten, dass die Biotope nach Lage, Größe und Beschaffenheit den Austausch und die Ausbreitung der Tiere und Pflanzen gemäß ihren artspezifischen Bedürfnissen ermöglichen. Hierfür sind entsprechend geschützte Gebiete auszuweisen, die in Verbindung mit anderen ökologisch bedeutsamen und vor Beeinträchtigungen geschützten Flächen vernetzte Systeme bilden. - Bildung eines länderübergreifenden Biotopverbunds auf mind. 10 % der Landesfläche und Förderung der Biotopvernetzung
	§ 30 Abs. 2, 3 BNatSchG; § 18 BbgNatSchAG (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz)	<ul style="list-style-type: none"> - Bestimmung geschützter Biotope - Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen/nachhaltigen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen können, sind unzulässig - Ausnahmegenehmigung von den Verboten
	§ 44 Abs. 1 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Zugriffsverbote für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten
	§ 9 BWaldG (Bundeswaldgesetz), § 8 LWaldG (Landeswaldgesetz)	<ul style="list-style-type: none"> - Pflicht zum Waldausgleich bei Waldumwandlung für Waldflächen ab 2.000m² (gemäß Gesetzesbegründung zu § 2 BWaldG)
	VV § 8 LWaldG	<ul style="list-style-type: none"> - Regelung der waldrechtlichen Kompensationserfordernisse
	Gehölzschutzsatzung Fontanestadt Neuruppin	<ul style="list-style-type: none"> - Regelung zum Schutz der Einzelbäume als geschützte Landschaftsbestandteile

Schutzgut	Quelle	Ziele
Landschafts- bild/ Erholung	§ 1 Abs. 5 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Entwicklung des baukulturellen Orts- und Landschaftsbilds - Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden. Zum Zweck der Erholung sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen.
	§ 1 Abs. 4-6 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Vor allem im siedlungsnahen Bereich sind ausreichende Flächen für die Erholung bereitzustellen. Zur Erholung gehören auch natur- und landschaftsverträgliche sportliche Betätigungen in der freien Natur.
Mensch	§ 1 Abs. 5 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt
	§ 1 Abs. 6 Nr. 1-3; 7c BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde, sozial und kulturell ausgewogene Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Bevölkerung - Berücksichtigung unterschiedlicher Auswirkungen auf Frauen und Männer - Berücksichtigung der Belange von Bildungswesen, Sport, Freizeit und Erholung
	§ 50 BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude so weit wie möglich vermieden werden.
	TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
	DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung eines ausreichenden Schallschutzes als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung - Grundsatz der Lärmvorsorge und -minderung, insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen - Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte (Beiblatt 1)
	TA-Luft	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge - Definition von Emissions- und Immissionsrichtwerten für Luftverunreinigungen als Beurteilungsmaßstab für die Beeinträchtigung

Schutzgut	Quelle	Ziele
	§ 1 Abs. 4-6 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Unbebaute Bereiche sind wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung zu erhalten. - Es sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen. Vor allem im siedlungsnahen Bereich sind ausreichende Flächen für die Erholung bereitzustellen.
Kultur- und Sachgüter	§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds zu berücksichtigen.
	§ 1 Abs. 3, § 7 Abs. 3, §§ 9, 11 BbgDSchG (Brandenburgisches Denkmalschutzge- setz)	<ul style="list-style-type: none"> - Einbeziehung der Denkmale in die Raumordnung, Landesplanung, städtebauliche Entwicklung und Landespflge - sinnvolle Nutzung der Denkmale - Berücksichtigung des Denkmalschutzes bei Eingriffen bzw. Festlegung der erlaubnispflichtigen Maßnahmen sowie des Umgangs mit Funden
	§ 1 Abs. 4 Nr.1 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmale, sind zu erhalten.
Quelle: Zusammenstellung nach FugmannJanottaPartner		

7.3 Für die Umweltprüfung relevante Ziele aus Fachplänen

Neben den gesetzlichen Vorgaben sowie allgemeinen Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes, die bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen sind, sind weitere konkretisierte Ziele in den unten genannten Fachplänen zu finden. Nachfolgend werden die Ziele für die entsprechenden Fachpläne zusammengefasst, sofern diese Aussagen das Plangebiet betreffen.

7.3.1 Freiraumverbund im Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Der Geltungsbereich ist Teil des Gestaltungsraums Siedlung gemäß Z 5.6 Abs. 1 LEP HR. Teile des Freiraumverbunds sind nicht betroffen.

7.3.2 Regionalplan Havelland-Fläming

Das Plangebiet ist von den Inhalten des 2. Entwurfs des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 und von den Festlegungen des rechtskräftigen Sachlichen Teilregionalplans Windenergienutzung 2027 nicht betroffen.

7.3.3 Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Teltow-Fläming wurde im Jahr 2010 aufgestellt. In der Karte 1 „Entwicklungsziele“ wird für das vorliegende Plangebiet das Ziel „Nachrangige Aufwertung von Ackerfluren“ dargestellt. Weiterhin werden als Ziele „Erhalt und Aufwertung von Landschaftsteilen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung“, „Erhalt von Flächen mit

hoher Grundwasserneubildung“ und „Schutz von Böden mit hoher bis sehr hoher Wind- oder Wassererosionsgefährdung“ genannt. Östlich entlang der Rousseauallee ist der „Erhalt von Kalt- und Frischluftbahnen für belastete Gebiete“ vorgegeben.

7.3.4 Flächennutzungsplan (2006) der Stadt Ludwigsfelde

Der Flächennutzungsplan der Stadt Ludwigsfelde in der Fassung der 1. Änderung und Ergänzung 2006 stellt im Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide – Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ entlang der Bahntrasse eine öffentliche Grünfläche dar. Zwischen dieser und der Rousseauallee befinden sich im westlichen Teilbereich eine Gemeinbedarfsfläche und im östlichen Teilbereich eine Wohnbaufläche W2 (GFZ 0,3 bis 0,5). Der Bereich des Quartierszentrums im Westen wird als eine gemischte Baufläche dargestellt.

7.3.5 Landschaftsplan (2001) der Stadt Ludwigsfelde

Der Landschaftsplan Ludwigsfelde vom Juni 2001 stellt die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Stadt Ludwigsfelde dar.

Für die Entwicklung von Siedlungsgebieten werden folgende allgemeine Planungsgrundsätze formuliert:

- sparsamer Umgang mit Grund und Boden als nicht vermehrbare Ressource,
- Minimierung von nachteiligen Auswirkungen auf Landschaftsbild und Naturhaushalt,
- ökologisch orientierte Anlage und Nutzung von Gebäuden, Baugebieten und Verkehrsstrassen (Begrenzung der Bodenversiegelung, Rückhaltung von Niederschlagswasser, Reduzierung des Energie- und Ressourcenverbrauches, Nutzung regenerativer Energiequellen, Fassaden- und Dachbegrünung),
- Erhalt von Gehölzflächen innerhalb der Siedlungsflächen,
- Einbindung der Wohngebiete in die Landschaft durch Begrünung der Übergangs- und Randbereiche.

Das Entwicklungskonzept des Landschaftsplans 2001 entspricht im Änderungsbereich den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans und sieht für den Änderungsbereich geplante Siedlungserweiterung als Wohn- und Mischbaufläche vor, die im Norden durch eine schmale öffentliche Grünfläche begrenzt wird. Der Waldbestand im Osten wird weitgehend übernommen.

7.3.6 Schutzgebiete nach nationalem Recht sowie des europäischen Netzes Natura 2000

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich folgende, in der nachstehenden Tabelle aufgeführte national und europarechtlich geschützte Gebiete (vgl.

Tabelle).

Tabelle 5: Schutzgebiete im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets

Gebietskategorie und Bezeichnung	Nr.	Gebietsgröße (ha)	Lage u. Entfernung zum Plangebiet
Naturpark „Nuthe-Nieplitz“	3844-701	62.283	in westlicher Richtung in ca. 950 m Entfernung (Ortsrand von Ahrensdorf)
LSG „Nuthetal - Beelitzer Sander“	3744-601	41.608	in westlicher Richtung in ca. 1,4 km Entfernung (südwestlich von Ahrensdorf)
LSG „Pechpfuhl bei Siethen“	3745-602	14,37	in südlicher Richtung in ca. 840 m Entfernung
NSG-Gebiet „Nuthe-Nieplitz-Niederung“	DE 3744-501	5.566	in westlicher Richtung in ca. 2,0 km Entfernung
FFH-Gebiet „Nuthe-Nieplitz-Niederung“	DE 3744-301	0,56	in westlicher Richtung in ca. 2,0 km Entfernung
SPA-Gebiet „Nuthe-Nieplitz-Niederung“	DE 3744-421	0,61	in westlicher Richtung in ca. 2,0 km Entfernung

Eine Inanspruchnahme von Flächen des Naturparks, der Landschaftsschutzgebiete (LSG), des Naturschutzgebiets (NSG), des Flora-Fauna-Habitat-Gebiets (FFH-Gebiet) oder des Vogelschutzgebiets (SPA-Gebiet) wird über das Bebauungsplanverfahren Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide – Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“ nicht vorbereitet und auch nicht ermöglicht. Aufgrund des Abstandes und der dazwischenliegenden Bebauung sind keine Fernwirkungen zu erwarten.

Besonderer Artenschutz

Durch die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) wird der Lebensraumschutz in der Europäischen Gemeinschaft geregelt. Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet sind die o. g. FFH-Gebiete von der Planung nicht betroffen.

§ 44 BNatSchG enthält Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten. Die im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ermittelten besonders geschützten Arten werden in Kapitel 6.2.1.1 dargestellt. Der Untersuchungsumfang wurde dabei so gewählt, dass im Rahmen der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung eine Prüfung auf mögliche Verletzungen der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgen kann (vgl. Kapitel 6.2.2.1). Maßnahmen zur Vermeidung von und zum vorgezogenen Ausgleich von Verstößen gegen die Zugriffsverbote werden in Kapitel 6.2.5.2 erläutert.

7.4 Sonstige zu beachtende Vorschriften

Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)

Die vom Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV) herausgegebenen Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) sollen die Anwendung der Eingriffsregelung im Land Brandenburg einheitlich, nachvollziehbar und effektiv handhabbar gestalten. Sie sind als Empfehlung zum Vorgehen in der Vollzugspraxis konzipiert und liegen derzeit in der Fassung von April 2009 vor.

Sie bieten in kompakter Form Verfahrenshinweise zur Vermeidung, Minderung sowie Kompensation von erheblichen Eingriffen in den Naturhaushalt und das

Landschaftsbild. Besonderes Augenmerk liegt hierbei auf Einzelfragen zur Kompensation und Behandlung spezieller Problemstellungen. Es werden vor allem die länderspezifischen Anforderungen für das Land Brandenburg aufgezeigt. Zu diesen zählen die verbal-argumentative Bewertungsmethode, die Regelungen und Hinweise zu Flächenpools. Die für die Eingriffsregelung relevanten Aspekte der Landschaftsplanung, des Europäischen Netzes "Natura 2000" sowie der aktuelle Stand des Umgangs mit dem besonderen Artenschutz in Genehmigungsverfahren werden zusammenfassend dargestellt.

7.5 Datengrundlage der Umweltprüfung

Für die Durchführung der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide – Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“ wurden Informationen aus den im Folgenden aufgeführten Quellen ausgewertet;

Planungsbezogene Erhebungen und Untersuchungen

- **Planzeichnung und Begründung zum Bebauungsplan Nr. 50** „Ahrensdorfer Heide – Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“ (Entwurf) (regioteam, März 2026)
- Bebauungsplan Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide – Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“ Stadt Ludwigsfelde, **Faunistisches Gutachten und Biototypenkartierung**, Natur+Text, Rangsdorf 28.03.2024
- B-Plan 50 „Ahrensdorfer Heide – Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde / Struveshof, **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**, Natur+Text, Rangsdorf 25.03.2026
- RAUSIKKO-Bericht, Rousseau Park Nord in Ludwigsfelde Neunau Rad- und Gehweg vom Quartierzentrum zum Bahnhof Haltepunkt Struveshof, Vorbemessung Regenwasserversickerung, Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH, 29.06.2021

Frei verfügbare Daten

- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg (Hrsg.) 2019)
- Regionalplan Havelland-Fläming Zielplan „Windenergienutzung (2024)“ (Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming (Hrsg.) 2024)
- Landschaftsrahmenplan Teltow-Fläming 2010
- Flächennutzungsplan der Stadt Ludwigsfelde in der Fassung der 1. Änderung und Ergänzung (Ludwigsfelde (Hrsg.), Büro Spath+Nagel, Planstand 2006)
- Landschaftsplan der Stadt Ludwigsfelde in der Fassung (Ludwigsfelde (Hrsg.), Büro Spath+Nagel, Planstand 2001)
- Webkartenanwendung „Naturschutzfachdaten“ und „geologische Karten“ des Landes Brandenburg (www.lfu.brandenburg.de; abgerufen im Februar 2026)
- Webkartenanwendung „Auskunftsplattform Wasser (APW)“ des Landes Brandenburg (apw.brandenburg.de; abgerufen im Februar 2026)
- Webkartenanwendung „Geoportal Brandenburg“ des Landes Brandenburg (www.geoportal.brandenburg.de; abgerufen im Februar 2026)
- Webkartenanwendung „GeoPortal LBGR Brandenburg“ des Landes Brandenburg (geo.brandenburg.de; abgerufen im Februar 2026)
- Webkartenanwendung „LFB Geoportal“ des Landes Brandenburg (brandenburg-forst.de/geoportal/; abgerufen im Februar 2026)

7.6 Methodik der Umweltprüfung

7.6.1 Zweck und Inhalte der Umweltprüfung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgelisteten Umweltbelange, der Naturhaushalt, die Landschaftspflege sowie die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a Abs. 2 und 3 BauGB zu berücksichtigen. Die Berücksichtigung dieser Belange erfolgt gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im Rahmen einer sogenannten Umweltprüfung, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung ist hierbei nicht auf die Betrachtung nachteiliger Umweltauswirkungen beschränkt, sondern bezieht auch positive Auswirkungen ein.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Untersuchungsgegenstände. Diese sind insbesondere:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Das Bebauungsplanverfahren wird damit zum Trägerverfahren aller Umweltbelange. Die Bestandteile und Gliederung des Umweltberichts richten sich nach der Anlage 1 des BauGB.

7.6.2 Vorgehensweise zur Durchführung der Umweltprüfung

Zur Ermittlung von voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden in der Umweltprüfung die in § 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) genannten Schutzgüter einschließlich möglicher Wechselwirkungen untersucht.

Hierzu wird zunächst der derzeitige Umweltzustand anhand der Schutzgüter und ihrer Funktionen beschrieben (Basisszenario). Anknüpfend an die Bestandsbeschreibung werden die Empfindlichkeiten der jeweiligen Schutzgüter gegenüber den zu erwartenden Veränderungen anhand der betrachteten Schutzgutfunktionen abgeschätzt und die jeweilige Beeinträchtigung bewertet. Hierfür werden gegebenenfalls auch relevante Grenz- oder Richtwerte herangezogen. Im Anschluss an die Ermittlung möglicher Umweltauswirkungen werden Empfehlungen zur Vermeidung, zur Minimierung sowie – soweit erforderlich – zum Ausgleich der Beeinträchtigungen dargelegt.

Als Grundlage für die Beschreibung des Bestandes und dessen Empfindlichkeit dienen die im Kapitel 7.5 aufgeführten Datengrundlagen. Maßgeblich für die Einschätzung möglicher Umweltauswirkungen sind die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide – Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ sowie seine Begründung.

Untersuchungsräume für die Umweltprüfung

Zur Ermittlung der Auswirkungen der Planinhalte auf die Umwelt werden im Folgenden schutzgutbezogene Untersuchungsräume definiert. Die Untersuchungsräume für die einzelnen Schutzgüter richten sich nach der Intensität und der Reichweite der einzelnen durch die Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen (Wirkfaktoren), den an das Planungsgebiet angrenzenden Nutzungen mit ihren spezifischen Empfindlichkeiten sowie den örtlichen Gegebenheiten.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen werden im Plangebiet vor allem durch die Neuinanspruchnahme von Freiflächen für gewerbliche Nutzungen ausgelöst. Von Bedeutung sind diesbezüglich:

- Die Erstversiegelung bisher unversiegelter Flächen,
- der damit verbundene Verlust von natürlichen Bodenfunktionen und die Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts,
- die zu erwartenden Veränderungen des Landschaftsbildes,
- die Beeinträchtigung bestehender Biotopstrukturen und damit verbunden Verluste von Habitaten.

Von verbundenen Umweltbelastungen, die durch die Umsetzung der Planung entstehen, können mit besonderer Relevanz betroffen sein:

- Die Tierwelt auf dem Gelände und in der Umgebung,
- die Böden und die Vegetation auf dem Gelände.

Der Untersuchungsraum für die Schutzgüter Fläche und Boden, Pflanzen sowie Kultur- und Sachgüter bezieht sich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans selbst, da durch die Wirkfaktoren der Planung und die örtlichen Gegebenheiten keine über das Plangebiet hinausgehenden Auswirkungen zu erwarten sind.

Für das Schutzgut Luft und Klima erstreckt sich die makroklimatische Betrachtungsebene auf den Bereich der Ahrensdorfer Heide. Im Übrigen erstreckt sich der Untersuchungsraum für dieses Schutzgut sowie für das Schutzgut Landschaftsbild auf unmittelbar angrenzende Bereiche bzw. solche in Sichtdistanz. Hierdurch wird sichergestellt, dass mögliche Beeinträchtigungen der direkt an den Geltungsbereich angrenzenden und für die Schutzgüter bedeutenden Faktoren in die Umweltprüfung einbezogen werden.

Für die artenschutzrechtliche Untersuchung wurde der Untersuchungsraum anforderungsgerecht definiert. Er umfasst die an den geplanten Fuß- und Radweg angrenzenden Randbereiche. Das Untersuchungsgebiet wurde demnach so abgegrenzt, dass die potenziell schutzwürdigen Biotopstrukturen und Lebensräume von Tieren und Pflanzen erfasst sind.

7.6.3 Eingriffsbewertung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB und § 18 BNatSchG im Rahmen der Umweltprüfung

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplans sind nach § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG auch die Anforderungen der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG zu berücksichtigen. Hieraus ergibt sich die Verpflichtung zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft.

Das Vorliegen eines Eingriffs ist auf Grundlage von § 14 BNatSchG zu beurteilen. Werden durch den Bebauungsplan Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, also Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG vorbereitet, so sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich dieser nachteiligen Auswirkungen zu berücksichtigen. Von der Eingriffsregelung erfasst werden die Schutzgüter des Naturhaushalts (Boden und Fläche, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt) sowie das Landschaftsbild.

Bei der Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsumfangs ist auch das bestehende Planungsrecht zu berücksichtigen. § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB stellt klar, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Für den südlichen Teil des Plangebiets besteht im Bereich der Rousseauallee bereits Baurecht auf der Grundlage des Bebauungsplans Nr. 35 „Ahrensdorfer Heide - Parksiedlung“. Die Eingriffe sind hier durch den Bau der Rousseauallee bereits erfolgt und wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35 bereits ausgeglichen. Auf eine vertiefende Betrachtung dieses Teilbereichs wird im Umweltbericht daher verzichtet.

Für die geplante Anlage des Fuß- und Radwegs im nördlichen Teil des Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide – Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ gilt dies jedoch nicht, hier werden Eingriffe erstmals ermöglicht und sind entsprechend auszugleichen.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird in den Umweltbericht integriert. Die Eingriffsbilanzierung wird gemäß den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) erfolgen.

Räumlich übergreifende Wechselbezüge und Wirkungszusammenhänge, wie der Biotopverbund, klimatische Ausgleichsfunktionen zwischen Ent- und Belastungsgebieten oder die Bedeutung von Landschafts- und Siedlungsräumen für die Erholung werden erfasst und mit geeigneten methodischen Ansätzen bewertet. Raumübergreifende und wirkungskomplexe Zusammenhänge werden ebenfalls berücksichtigt und beziehen das Umfeld des Plangebiets in die Betrachtung ein. Diesbezüglich erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung.

7.7 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

7.7.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

7.7.1.1 Schutzgut Fläche (Flächeninanspruchnahme)

Das Schutzgut Fläche bezieht sich auf die besondere Bedeutung von unbebauten, unzersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen für die ökologische Dimension einer nachhaltigen Entwicklung. Durch eine quantitative Betrachtung des Flächenverbrauchs wird das Ziel einer nachhaltigen Flächeninanspruchnahme in der Umweltprüfung berücksichtigt.

Bewertungskriterien

- Belastung der Freiflächen durch Lärm und Luftschadstoffe
- Flächenverbrauch
- Größe der zusammenhängenden Freiflächen
- Naturnähe der Freiflächen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Bebauungsplans Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide – Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“ umfasst – neben Teilflächen der Verkehrsfläche der Rousseaullee und des östlich gelegenen Waldes – die nördlichen und westlichen Randbereiche einer ca. 11 ha großen Ackerbrache. Das digitale Feldblockkataster weist hier als Hauptnutzung Acker aus. Die Fläche wird jedoch seit mindestens 15 Jahren als Grünland gepflegt, evtl. ohne wirtschaftliche Nutzung des Mahdgutes.

Bewertung

Durch die Planung werden im Westen und im Süden die Randbereiche einer Freifläche in einem Umfang von rund 0,78 ha in Anspruch genommen. Eine landwirtschaftliche Nutzung findet hier seit mehreren Jahren nicht mehr statt. Die Fläche hat sich überwiegend zu einer Grünlandbrache mit Staudenfluren entwickelt. Im Osten werden Waldflächen im Verlauf eines bestehenden Waldweges in Anspruch genommen. Aufgrund der Lage angrenzend an Wohnnutzungen und das östlich gelegene Quartierszentrum sowie an der Bahntrasse im Norden sind die Flächen durch Verkehrsimmissionen vorbelastet.

7.7.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die wild lebenden Pflanzen und Tiere eines Gebiets und ihre meist auf vielfachen Wirkbeziehungen fußenden Lebensgemeinschaften sind in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu schützen. Damit im Zuge einer Bebauung mögliche Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet werden können, sind Aussagen über die Lebensraumfunktionen des Untersuchungsraums für die Pflanzen- und Tierwelt notwendig. Dabei gilt bestehenden schutzwürdigen Strukturen besondere Aufmerksamkeit. Anhand der vorhandenen Standortfaktoren (u. a. Boden, Wasser, Klima sowie insbesondere menschliche Nutzung und Biotopausstattung) lassen sich die voraussichtlich zu erwartenden Lebensgemeinschaften eingrenzen.

Der Bestand an Tieren und Pflanzen sowie der Grad der biologischen Vielfalt im nördlichen Plangebiet wurde im Rahmen einer Biototypenkartierung und eines faunistischen Gutachtens (Natur+Text 03/2024) ermittelt und bewertet.

Bewertungskriterien

- Hemerobie (Einfluss menschlicher Nutzung),

- Seltenheit / Gefährdung von Tieren, Pflanzen und Biotopen,
- Wiederherstellungsdauer der Biotoptypen,
- Vielfalt an Arten einschließlich ihrer Wechselbeziehungen zu den Lebensräumen und anderen Arten,
- Vielfalt an Lebensräumen und Biotopen,
- Biotopverbundfunktion,
- Waldeigenschaften der Gehölzbestände.

Biotoptypen

Im Frühjahr 2024 wurde durch das Büro Natur+Text für das nördliche Plangebiet und dessen Umgebung eine flächendeckende Biotopkartierung nach der standardisierten Methodik des Landesamtes für Umwelt Brandenburg erstellt (Natur+Text 03/2024). Die im Rahmen von örtlichen Erhebungen erfassten Biotope wurden jeweils einem Biotop- und Nutzungstyp der Biotoptypenliste zugeordnet. Dabei wurden diverse Biotopklassen ermittelt. Neben Verkehrsanlagen wurden Gras- und Staudenfluren sowie Wald identifiziert.

Der geplante Weg verläuft ausgehend von der Rousseauallee im Westen weitgehend parallel zum Lärmschutzwall der Bahn durch eine Grünlandbrache. Aufgrund der ruderalen Prägung der Fläche wurde die Fläche nicht als Frischwiese, sondern als Grünlandbrache angesprochen. Die Artenzusammensetzung, welche von Glatthafer und Straußblütigem Ampfer dominiert war, weist auf eine regelmäßige Mahd hin. Das Vorkommen von Land-Reitgras und Rainfarn deutet darauf hin, dass diese Pflege jedoch nur extensiv durchgeführt wurde.

Im weiteren Wegeverlauf Richtung Osten werden die Bodenverhältnisse zunehmend trockener, so dass hier der Biotoptyp „Grünlandbrachen trockener Standorte mit einzelnen Trockenrasenarten“ festgestellt wurde. Ein Schutzstatus besteht jedoch nicht, da die Arten der Sandtrockenrasen (Sand-Strohblume, Raublatt-Schwingel, Feld-Beifuß sowie Silber-Fingerkraut, Echtes Johanniskraut) eine Deckung von deutlich < 25% ausmachten.

Auf den östlichen ca. 250 m quert die geplante Wegeverbindung einen Gehölzbestand aus Stiel- und Trauben-Eiche mit eingestreuten Birken (10%) und Wald-Kiefer (5%). Im Unterstand (insgesamt 20%) kamen Spätblühende Traubenkirsche, Stiel-Eiche und Berg-Ahorn vor. Die Strauchschicht (insgesamt 30%) war dominiert von Spät-blühender Traubenkirsche, Eberesche sowie einzelnen weiteren Arten. Der Weg verläuft hier im Bereich eines vorhandenen Waldweges.

Der südliche Teil des Geltungsbereiches umfasst die Verkehrsflächen der Rousseauallee und einer Bushaltestelle mit Wartehäuschen. Angrenzend dazu wird ein Randstreifen der o.g. Grünlandbrache mit ruderalen Prägung in den Geltungsbereich einbezogen.

Tabelle 6: Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet - Bestand mit Angaben zu Schutzstatus

Biotoptyp	Biotop- code	Fläche [m²]	Lage im Geltungs- bereich	Anmerkungen
Grünlandbrachen trockener Standorte mit einzelnen Trockenrasenarten	051331	1.836	Mittlerer Abschnitt des Weges	Vollständiger Verlust, künftig Fuß- und Radweg sowie Grünfläche
artenarme oder ruderale trockene Brachen	051322	5.984	Randbereich Rousseaullee / westlicher Abschnitt des Weges	Vollständiger Verlust, künftig Fuß- und Radweg sowie Grünfläche (im Verlauf des Weges) sowie Pflanzstreifen (entlang Rousseaullee)
Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken §	08192	1.181	Wald im östlichen Abschnitt des Weges (vorhandener Waldweg)	Vollständiger Verlust weitgehend ohne Inanspruchnahme bestockter Flächen Ersetzt durch 6.604 m² Waldumbau künftig Fuß- und Radweg
Verkehrsflächen	12600	4.646	Rousseaullee	Bleiben vollständig erhalten

§ = gesetzlich geschütztes Biotop

Bewertung Biotope

Die vorgefundenen Grünlandbrachen trockener Standorte mit einzelnen Trockenrasenarten (Biotopcode 051331) im mittleren Bereich des geplanten Weges sind nur in bestimmten Ausbildungen als gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG zu bewerten. Diese Ausbildungen werden im vorliegenden Fall jedoch nicht erreicht.

Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, frisch bis mäßig trocken (08192) unterliegen gesetzlichem Schutz gem. §30 BNatSchG i.V.m. §17 BbgNatSchAG.

Auf den übrigen Flächen sind keine geschützten Biotope betroffen.

Bewertung nach Landeswaldgesetz

Nach den im Geoportal der Landesforstverwaltung Brandenburg (LFB) veröffentlichten Waldfunktionsdaten ist für diese Waldfläche als besondere Waldfunktion „Lokaler Klimaschutzwald“ und „Lärmschutzwald“ ausgewiesen. Es handelt sich bereits jetzt durch die Versiegelung der umliegenden Wohngebiete der Ahrensdorfer Heide um eine kleinklimatisch ungünstige Lage. Ebenso ist die Lärmbelastung, bedingt durch die angrenzende Eisenbahntrasse, erheblich.

Tiere

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Faunistisches Gutachten (03/2024) erstellt. In diesem Zusammenhang und als Grundlage für den Artenschutzfachbeitrag (03/2026) wurden Kartierungen zu Biotoptypen (s. o.), Habitatbäumen, Brutvögeln, Amphibien und Reptilien durchgeführt.

Brutvögel

Insgesamt wurden 29 Arten mit 73 Revieren kartiert. Hiervon lagen jedoch nur 26 Arten mit 52 Revieren innerhalb des Untersuchungsgebiets. Vor allem die Feldlerche und die Grauammer waren außerhalb des Untersuchungsgebiets verortet, wobei aber auch die Revierzentren des Grünspechts oder des Pirols außerhalb lagen. Aufgrund der Größe der Reviere vom Grünspecht und Pirol ist aber von einer Raumnutzung auch innerhalb des Untersuchungsgebiets auszugehen.

Von den 29 Arten sind drei Arten in einer oder beiden Roten Listen Brandenburg bzw. Deutschland geführt. So wird die Feldlerche in beiden Listen als gefährdet gelistet.

Der Star wird in Deutschland und der Neuntöter in Brandenburg als gefährdet eingestuft. In der Vorwarnliste (Brandenburg und/oder Deutschland) werden Grauammer, Heidelerche und Pirol aufgeführt. Zudem werden drei nachgewiesene Arten im Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie geführt: Heidelerche, Neuntöter und Schwarzspecht.

Als dominante Arten sind die Blau- und Kohlmeise mit jeweils acht Revierzentren innerhalb des Untersuchungsgebiets festgestellt worden. Die subdominante Art ist die Amsel mit drei Revieren. Außerhalb des Untersuchungsgebiets nimmt die Feldlerche diesen Status ein. Insgesamt fünf Revierzentren befanden sich auf der südlich angrenzenden Offenlandfläche. Gefolgt wird die Feldlerche von der Grau- und Goldammer sowie dem Rotkehlchen, welche jeweils vier Revierzentren aufwiesen. Davon lagen jeweils zwei innerhalb des Untersuchungsgebiets. Der Star konnte mit drei Revieren nachgewiesen werden, zwei davon im Untersuchungsgebiet. Die gleichen Revierzahlen gelten auch für Fitis und Kleiber.

Die drei nachgewiesenen Spechtarten sowie diverse Höhlenbrüter zeigen, dass insbesondere der Waldabschnitt des Untersuchungsgebiets eine hohe Wertigkeit aufwies. Dies lag vor allem am Alter der Bestandsbäume, welche entsprechende Höhlen bzw. ein Potential für Höhlen (Spechte) aufwiesen. Der angrenzende Offenlandbereich ist ebenfalls als wertvoll einzustufen, da sich hier mehrere Feldlerchen und Grauammern angesiedelt hatten. Die recht hohen Zahlen lagen trotz einer regelmäßigen Störung durch freilaufende Hunde vor. Im Zusammenhang stellen diese Lebensräume Saumstrukturen, welche von der Heidelerche aber auch der Goldammer hervorragend genutzt werden konnten. Die Baumreihen auf dem vorhandenen Erdwall boten zudem Lebensraum für einen Neuntöter. Die Reviere des Fitis zeigen zudem an, dass die Gehölzflächen einen guten Unterbau (Gebüsch- und Krautschicht) aufwiesen. Es lag kein aufgeräumter Wald vor, d.h. Totholz war an vielen Stellen vorhanden.

Tabelle 7: Nachgewiesene Brutvogelarten und Nahrungsgäste mit Rote Liste Angaben sowie Anzahl der Reviere im Untersuchungsgebiet (UG) und näherer Umgebung

Kür- zel	Artname	wiss. Artname	RL BB 2019	RL D 2020	EU VS- RL	Schutz- status	Reviere im UG	Reviere gesamt
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	§	3	4
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-	§	2	3
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-	§	8	8
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-	§	1	1
F	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-	§	2	3
Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	§	1	5
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	-	§	2	4
Ga	Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	*	V	-	§§	2	4
Gb	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-	§	2	2
Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicu- rus</i>	*	*	-	§	1	1
Gü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	-	§§	-	1
Hei	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	V	x	§§	1	1
Hm	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	-	§	1	1
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	§	8	9
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-	§	2	3
Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	§	2	2
Nk	Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	-	§	1	1
Nt	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	3	*	x	§	1	1
P	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	*	V	-	§	-	1
R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-	§	2	4
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-	§	1	1
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-	§	2	3
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-	§	1	1
Sg	Sommergoldhähn- chen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	-	§	1	1
Sm	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	-	§	2	2
Ssp	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	x	§§	-	1
Sum	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	-	§	1	1
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	§	1	2
Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-	§	1	2

Angaben der Gefährdung nach den Roten Listen für Brandenburg (Ryslavy et al., 2019) und Deutschland (Ryslavy et al., 2020). Einstufung der EU-Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG (VS-RL, 2009). Angaben zum Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, 2009) bzw. Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV, 2005).

Bedeutung der Signaturen:

Rote Listen: ** mit Sicherheit ungefährdet/* ungefährdet/V Vorwarnstufe/3 gefährdet/2 stark gefährdet/1 vom Aussterben bedroht/G Gefährdung unbekannten Ausmaßes/D Daten unzureichend/R Extrem selten

EU VS-RL (EU Vogelschutz Richtlinie): Schutzstatus nach Anhang I

Schutzstatus: §§ streng geschützte Art; § besonders geschützte Art

+ = Koloniebrüter, d.h. hier sind mehrere Nester vorhanden

Amphibien

In der Umgebung des Plangebietes wurden drei Gewässer untersucht. Eines davon, ein kleiner Kanal am Waldrand, lag frühzeitig trocken bzw. führte nur sehr wenig Wasser. Aufgrund der Bedingungen konnten dort keine Amphibien nachgewiesen werden. In den beiden anderen, weiter entfernten Gewässern – dem großen Kanal und dem Regenwasserrückhaltebecken im mittleren Bereich der Grünlandbrache südlich des Plangebiets – wurden insgesamt fünf Amphibienarten festgestellt. Im großen Kanal wurden Erdkröte (über mehr als 20 Larven), Knoblauchkröte (fünf Larven) sowie mehrere Teichfrösche nachgewiesen. Der Kanal bietet durch seine weitgehend strömungsarme Wasserführung und vorhandene Vegetation grundsätzlich geeignete Lebensbedingungen, auch wenn Flachwasserbereiche nur begrenzt vorhanden sind. Die Landlebensräume der Arten liegen vermutlich im nördlich angrenzenden Wald (Erdkröte) beziehungsweise im umliegenden Offenland (Knoblauchkröte). Der im

Gebiet vorhandene Erdwall dient der Knoblauchkröte wahrscheinlich als Sommer- und Winterlebensraum.

Im Regenwasserrückhaltebecken wurden neben mehreren rufenden und flüchtenden Teichfröschen auch Kammmolch und Teichmolch nachgewiesen. Das Gewässer weist eine dauerhafte Wasserführung, geringe Strömung sowie geeignete Flachwasserbereiche mit Vegetation auf. Durch die direkte Nähe zum Wald bestehen gute Landlebensräume für die Molche.

Für das Plangebiet können daher Vorkommen von Erdkröte, Knoblauchkröte und unter bestimmten Bedingungen auch der Teichfrosch trotz der Entfernung zum geplanten Fuß- und Radweg nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Kammmolch und Teichmolch gelten hingegen aufgrund ihrer Bindung an das Rückhaltebecken und den angrenzenden Wald im Vorhabengebiet als weitgehend ausgeschlossen.

Reptilien

Die Zauneidechse kommt am an das Plangebiet angrenzenden Erdwall (Lärmschutzwand) sowie abseits des Plangebietes am südlich exponierten Waldrand vor. Als Lebensraum wird der Lärmschutzwand (Vorzugslebensraum) zuzüglich eines sich nach Süden erstreckenden Aktionsradius von 10 m (Transfer- bzw. Teillebensraum) angenommen. Nicht relevant als Habitatflächen sind die Gehölzbestände im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes.

Im Rahmen der Begehungen wurden Zauneidechsen durch 13 Sichtbeobachtungen im Gebiet und Umgebung nachgewiesen. Geeignete Lebensraumstrukturen waren entlang der Fundpunkte vorhanden, d. h. insbesondere der Erdwall mit seinen sonnenexponierten Bereichen sowie zum Teil kleinstrukturiertem Mosaik bot geeigneten Lebensraum für die Zauneidechse. Zwischendurch gab es entlang des Erdwalles auch etwas ungünstigere Strukturen mit sehr dichter Vegetation und einen feuchten Grundcharakter (Röhrichtbestand).

Die Nachweise der Zauneidechse beziehen sich vorwiegend auf subadulte Tiere, d.h. adulte Tiere konnten fast gar nicht festgestellt werden. Eine Ursache hierfür kann in hochfrequente Nutzung durch freilaufende Hunde liegen.

Nachweise der Zauneidechse im Bereich des südlich an den Erdwall angrenzenden Offenlandes erfolgten keine. Hier fehlte es an kleinräumiger Strukturvielfalt, womit die Störungen durch Mensch und Haustier nochmal stärker wirkten.

Neben den Nachweisen im Untersuchungsgebiet kam es zu Zufallssichtungen entlang des Waldrandes im Osten mit den dortigen Totholzhaufwerken.

Hügel bauende Waldameisen und Kerbameisen

Hügel bauende Waldameisen und Kerbameisen kommen potentiell im Bereich der Forstbestände am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes sowie entlang des bahnbegleitenden Gehölzriegels und der Offenlandbereiche vor. Eine Erfassung fand noch nicht statt (Stand März 2026). Ein Vorkommen kann daher derzeit nicht ausgeschlossen werden.

Habitatbäume

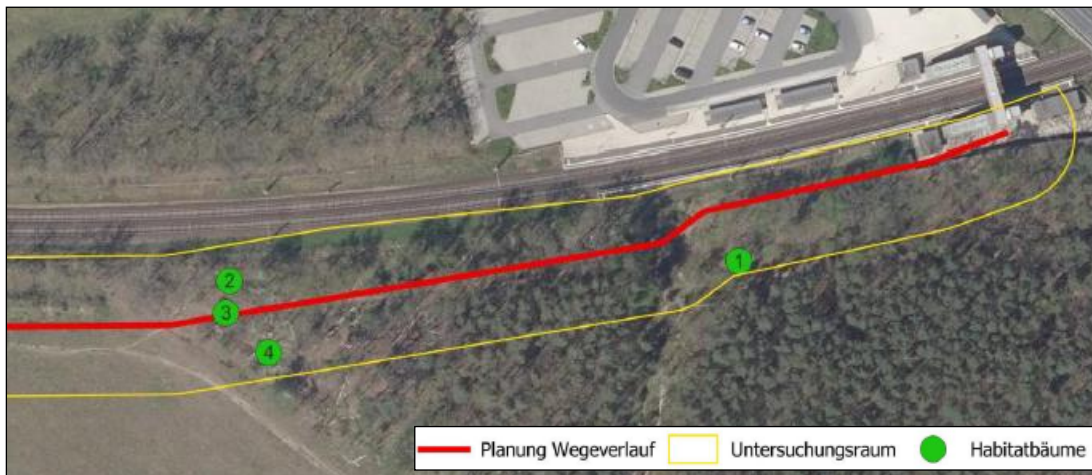
Insgesamt wurden 5 Bäume mit Habitatpotential für Fledermäuse und/oder Höhlen-/Nischenbrüter vorgefunden. Alle Habitatbäume wurden innerhalb des im Osten des Untersuchungsgebietes liegenden Eichenbestandes in mittelalten, teils abgängigen Birken vorgefunden. Es waren keine Hinweise auf eine rezente Nutzung vorhanden.

Tabelle 8: Ergebnisse der Suche nach Habitatstrukturen in Bäumen

Nr.	Baumart	Struktur	Artengruppe	Habitatpotenzial
1	Birke (tot)	mehrere Spechthöhlen	Avi / FM	SQ / EQ
2	Birke (tot)	mehrere Stammthöhlen	FM	GQ
3	Birke (tot)	mehrere Stammthöhlen, abstehende Rinde	FM	SQ / EQ
4	2x Birke, davon 1x tot	mehrere Spechthöhlen	Avi / FM	SQ / EQ

Avi= Brutvögel, FM= Fledermaus, SQ= Sommerquartier, GQ= Ganzjahresquartier, EQ= Einzelquartier

Abbildung 4: Übersicht der Standorte der Habitatbäume



Bewertung Tiere / Habitatbäume

Das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ist im Plangebiet insgesamt als mäßig empfindlich, in Teilbereichen jedoch als erhöht empfindlich einzustufen. Im südlichen und westlichen Abschnitt liegt das Offenland überwiegend brach und weist damit in Teilen eine vergleichsweise geringe strukturelle Vielfalt und nur eingeschränkte Habitatqualität auf. Gleichzeitig bestehen durch im Plangebiet gelegene Ruderalgesellschaften und insbesondere die Gehölzbestände im Osten mehrere Elemente, die für bestimmte Artengruppen relevante Lebensraumfunktionen übernehmen. Dazu gehören insbesondere Funktionen als Nahrungs-, Rückzugs- und Fortpflanzungshabitate für Vogelarten und Fledermäuse sowie als Habitatflächen für Reptilien. Die Habitatqualität unterscheidet sich zwischen den einzelnen Teilflächen und ist insgesamt als mittel zu bewerten.

Besonders hervorzuheben ist der nördlich angrenzende vorhandene potenzielle Lebensraum für Reptilien am Lärmschutzwall und der Nachweis der Zauneidechse als besonders geschützte Art nach § 44 BNatSchG mit 13 Individuen.

Der Erdwall unmittelbar nördlich des geplanten Weges und die Waldfläche wird auch als ökologisch bedeutsam hinsichtlich seiner potenziellen Funktion als Sommer- und Winterlebensraum von Amphibien eingestuft. Zwar sind im Plangebiet keine Oberflächengewässer vorhanden, ein Einwandern von Amphibien, insbesondere Erdkröte, Knoblauchkröte und möglicherweise Teichfrosch, aus Richtung der Gewässer in der Umgebung kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund des Nachweises von mehreren Bäumen, die geeignete Habitatstrukturen für Fledermausarten aufweisen, sind die bestehenden Gehölzstrukturen im Plangebiet hinsichtlich des Artenschutzes als ökologisch bedeutsam einzustufen.

7.7.1.3 Schutzgut Boden

Der Boden ist als Schutzgut zentral für das Leistungsvermögen des Naturhaushalts, da er aufgrund seines natürlichen Ertragspotenzials sowie seines Puffer- und Filtervermögens gegenüber Schadstoffen wesentlich zur Funktionsfähigkeit weiterer Schutzgüter wie Wasser und Klima beiträgt. Er steht in enger Wechselwirkung mit dem Wasserhaushalt eines Standorts und bildet gemeinsam mit diesem eine grundlegende Lebensbasis für Menschen, Pflanzen und Tiere.

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sparsam und schonend umgegangen werden. Gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden. Neben dem Schutz vor schädlichen Einwirkungen geht es um die Reduzierung der Inanspruchnahme durch Versiegelung und die Sanierung vorhandener Altlasten. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Bewertungskriterien

- Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt
- Lebensraumfunktion
- Puffer- und Filterfunktion
- Vorbelastungen / Altlasten
- Archivfunktion für die Naturgeschichte.

Topographie

Siehe Kapitel 2.2.2

Geologie

Die Böden werden von Geschiebemergel und -lehm gebildet. Sie bestehen aus stark sandigem Schluff mit Steinen (LGBR 2026: Geologische Karte 1 : 25.000). Sie sind aus einer Grundmoräne hervorgegangen.

Der Grundwasserflurabstand beträgt laut Auskunftsplattform Wasser (APW) des Landes Brandenburg > 5 - 7,5 m unter der Geländeoberkante (GOK).

Versiegelung, sonstige Beeinträchtigungen

Die Böden des Plangebietes sind zum Teil versiegelt (Straße), die übrigen Flächen sind durch die frühere Nutzung als Acker beeinträchtigt. Hier sind die Lagerungsverhältnisse der oberen Dezimeter durch das Pflügen gestört und es ist von einem Eintrag an Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln auszugehen.

Bewertung

Die Böden im Geltungsbereich sind - mit Ausnahme der Rousseaullee - großflächig unversiegelt und voraussichtlich frei von Altlasten und Kampfmitteln. Eine Vorbelastung durch die frühere landwirtschaftliche Nutzung ist anzunehmen. Sie haben somit eine mittlere bis geringe Bedeutung für das Schutzgut. Dennoch haben Böden generell eine wichtige Funktion für den Naturhaushalt und sind empfindlich gegenüber Veränderungen. Sie sind wegen ihrer übergeordneten Funktionen für Pflanzen, Tiere, Mikroorganismen und den Menschen sowie für den Energie-, Wasser- und Stoffhaushalt grundsätzlich zu schützen und zu erhalten. Die allgemeinen Belange des

Bodenschutzes sind daher zu berücksichtigen und es gelten die diesbezüglichen gesetzlichen Anforderungen.

7.7.1.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich drei Gewässer: ein kleiner Kanal am Waldrand, der frühzeitig trocken liegt bzw. nur sehr wenig Wasser führt, sowie ein großer Kanal und das Regenwasserrückhaltebecken im mittleren Bereich der Grünlandbrache südlich des Plangebiets.

Etwa 450 m östlich des Plangebietes beginnt die Schutzzone III B des Trinkwasserschutzgebietes Ludwigsfelde.

Gewässerbelastungen

Verunreinigungen des Grundwassers sind nicht zu erwarten. Es ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als potentiell mittelmäßig gefährdet einzustufen. Vor allem wird die frühere intensive ackerbauliche Nutzung im Plangebiet als Hauptgefährdungsursache angesehen.

Bewertung

Die frühere landwirtschaftliche Bewirtschaftung stellte die prägende Nutzungsform dar und beeinflusste das Wasserregime durch die Bearbeitung des Oberbodens und den Eintrag von Nährstoffen.

7.7.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Das lokale Klima wird maßgeblich durch landschaftliche und bauliche Strukturen bestimmt. Dazu zählen insbesondere die Geländeform, die Dichte und Art der Bebauung, die Ausstattung mit Vegetation sowie das Vorhandensein von Gewässern. Größere Grün- und Freiflächen sowie Wald- und Offenlandbereiche übernehmen wichtige klimatische Ausgleichsfunktionen, etwa indem sie durch ihre nächtliche Abkühlung Kaltluft produzieren und so thermische Belastungen in angrenzenden Siedlungsbereichen verringern. Gehölze bewirken durch Verdunstung, Sauerstoffproduktion und ihre Fähigkeit zur Staubbindung eine Verbesserung des Mikroklimas und der Luftqualität. Für die Beurteilung der lufthygienischen Situation sind sowohl die natürlichen Durchlüftungsverhältnisse und die vorhandenen Vegetationsstrukturen als auch die Art und das Ausmaß anthropogener Emissionen von Bedeutung.

Der fortschreitende Klimawandel wirkt sich zunehmend auf die Stabilität natürlicher Systeme aus und beeinflusst sowohl Wasserhaushalt und Vegetation als auch Tierwelt und Bodenfunktionen. Vor diesem Hintergrund ist es erforderlich, potenzielle Auswirkungen künftiger Klimaentwicklungen frühzeitig zu berücksichtigen. Maßnahmen zur Klimaanpassung und zum Klimaschutz müssen daher integraler Bestandteil der planerischen Abwägung sein, um negative Effekte zu minimieren und die Funktionsfähigkeit der betroffenen Schutzgüter langfristig zu sichern.

Bewertungskriterien

- Klimatische Be- und Entlastungspotenziale
- Luftqualität
- Luftaustausch
- Klimawandel

Großklima

Der Raum Ahrensdorf/Ludwigsfelde gehört zum stark maritim beeinflussten Binnen-tiefenland, d. h., die Jahresgänge des Niederschlags und der Lufttemperatur sind relativ schwach ausgeprägt. Das Jahresmittel der Temperatur beträgt 8,6°C, die mittlere jährliche Niederschlagssumme liegt zwischen 500 und 600 mm. Die mittlere Sonnenscheindauer beträgt 1708 Stunden/Jahr. Die Austauschverhältnisse sind als günstig zu bezeichnen. Austauscharme Wetterlagen treten im Gegensatz zu Süddeutschland relativ selten auf. Die häufigsten Windrichtungen sind Südwest bis Nordwest, gefolgt von Nordost bis Südost.

Lokalklima

Das Geländeklima ist von der großen, gehölzfreien Freifläche im Süden geprägt. Hier kann sich aufgrund nächtlicher Abstrahlung Kaltluft bilden, die eine Durchlüftungsfunktion für die südlich angrenzenden Wohngebiete hat.

Bewertung

Die nächtliche Abkühlung dieses Offenlandbereichs und die fehlende Bebauung tragen zu einem lokalen Luftaustausch bei, der sich auf die umliegenden Flächen temperaturmindernd auswirkt.

7.7.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Das Schutzgut Landschaftsbild beschreibt die visuelle und räumliche Wirkung eines Gebiets, wie sie durch den Menschen wahrgenommen wird. Es umfasst sowohl die natürliche Ausformung des Landschaftsraums als auch die durch Bebauung und Nutzung entstandenen Strukturen. Für die Analyse werden typische landschafts- und ortsbildprägende Merkmale herangezogen, zu denen unter anderem Topografie, Vegetation, Nutzungsstrukturen, Bebauungsdichte und technische Infrastrukturen zählen. Aus diesen Eigenschaften lassen sich charakteristische Landschaftsräume ableiten, die sich durch ein ähnliches Erscheinungsbild und vergleichbare Strukturmerkmale auszeichnen.

Die Bewertung orientiert sich an den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes und berücksichtigt die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert. Während die Vielfalt durch die Anzahl und Kombination unterschiedlicher Landschafts- und Nutzungselemente beschrieben werden kann, bezieht sich die Eigenart auf spezifische Merkmale, die einer Landschaft eine besondere Identität verleihen, etwa durch seltene Strukturen, prägende Vegetationstypen oder charakteristische Siedlungsformen. Die Schönheit einer Landschaft wird als Gesamteindruck beurteilt und ergibt sich aus dem harmonischen Zusammenspiel sowie dem Fehlen störender Elemente. Der Erholungswert umfasst schließlich die Zugänglichkeit, Sichtbeziehungen, Ruhe- und Wahrnehmungsqualitäten sowie weitere Faktoren, die das Landschaftserleben beeinflussen.

Bewertungskriterien

- Charakter/Erkennbarkeit
- Vielfalt des Landschafts-/ Naturraumes
- identitätsstiftende Sichtbeziehungen.

Das Landschaftsbild hat noch teilweise den Charakter der offenen Landschaft, der jedoch durch die Siedlungsgebiete im Westen und Süden eingeschränkt wird. Die freie Sicht wird zudem durch die Lärmschutzanlage an der Bahntrasse eingeschränkt.

Bewertung

Das Landschaftsbild ist zwar im Nahfeld als reizvoll und wenig gestört einzustufen, insgesamt zeigt es sich jedoch – mit Ausnahme des Waldes im Osten – als Restfläche am Rande eines Siedlungsraumes.

7.7.1.7 Schutzgut Mensch

Gemäß § 2 Abs. 1 UVPG umfasst die Umweltverträglichkeitsprüfung auch die Analyse und Bewertung möglicher Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit sowie sein allgemeines Wohlbefinden. Da der Mensch in vielfältiger Weise mit seiner Umwelt verbunden ist, können Veränderungen der natürlichen Grundlagen sowohl unmittelbar – etwa durch Schadstoffe in Luft, Boden oder Wasser – als auch mittelbar über ökologische Funktionsstörungen auf ihn zurückwirken. Ebenso sind immaterielle Belastungen zu berücksichtigen, beispielsweise Beeinträchtigungen durch Lärm, Gerüche oder durch Eingriffe, die das Umfeld und die Identifikation der Bevölkerung mit ihrem Lebensraum nachteilig verändern können. Damit ist der Mensch sowohl als Verursacher als auch als potenziell Betroffener integraler Bestandteil der Umweltbetrachtung.

Bewertungskriterien

- Lufthygienische Belastungssituation
- Erschütterungen und Geruchsbelästigungen
- Nichtstoffliche Einwirkungen (Licht / Strahlung / Schall)
- Erholungsfunktion, Versorgungsgrad und Aufenthaltsqualität
- Gefahrenabwehr.

Lärm

Der Geltungsbereich ist den Lärmemissionen auf der nördlich gelegenen Bahntrasse ausgesetzt.

Freiraumbezogene Erholung

Der vorhandene Weg zum Bahnhof Ludwigsfelde-Struveshof wird von den Anwohnern – neben der verkehrlichen Funktion – für die landschaftsgebundene Erholung genutzt. Ein Landschaftserlebnis ist aufgrund der unbebauten Fläche südlich des geplanten Weges und dessen Verlaufs durch einen Wald gegeben. Eine hohe landschaftliche Qualität liegt jedoch nicht vor.

Bewertung

Es liegt eine erhebliche Vorbelastung durch Verkehrslärm vor.

Das Plangebiet hat derzeit eine begrenzte Funktion für die Erholungsnutzung.

7.7.1.8 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter

Beim Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter steht die Untersuchung solcher Elemente im Vordergrund, die aufgrund ihrer historischen, künstlerischen oder städtebaulichen Bedeutung für die Gesellschaft einen besonderen Wert besitzen. Zudem sind darunter weitere Objekte von gesellschaftlicher Relevanz zu verstehen, deren Substanz, Funktion oder Nutzbarkeit durch ein Vorhaben beeinträchtigt werden könnte – etwa besonders wertvolle bauliche Anlagen oder archäologische Funde. Diese Güter stehen stellvertretend für historisch gewachsene Strukturen und materielles Kulturerbe und sind daher in der Umweltprüfung in besonderer Weise zu berücksichtigen.

Bewertungskriterien

- Vorhandensein von Kultur-, Bau oder Bodendenkmälern.

Bewertung

Besonders schützenswerte Kultur- oder sonstige Sachgüter sind im Plangebiet und seinem Umfeld nicht vorhanden.

7.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im folgenden Abschnitt erfolgt eine vorläufige Einschätzung der zu erwartenden Umweltwirkungen, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben. Die Bewertung basiert auf dem aktuellen Planungsstand vom Februar 2026 und den vorliegenden fachlichen Grundlagen.

7.7.2.1 Schutzgut Fläche (Flächeninanspruchnahme)

Mit der Umsetzung der Planung wird der Randbereich einer Ackerbrache bzw. Grünlandbrache in Anspruch genommen, die jedoch aufgrund ihrer Lage durch Verkehrsemissionen bereits stark vorbelastet ist. Das Plangebiet grenzt im Südwesten unmittelbar an die bestehenden Wohngebiete der Ahrensdorfer Heide.

Die geplante Inanspruchnahme von Randbereichen führt zwar zu einem begrenzten quantitativen Verlust potenzieller landwirtschaftlicher Nutzfläche, jedoch nicht zu einer erheblichen Zerschneidung oder Beeinträchtigung hochwertiger, naturnaher oder ökologisch bedeutsamer Freiräume. Eine räumliche Abtrennung größerer unzerschnittener Landschaftsräume erfolgt nicht. Insofern sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche erkennbar.

7.7.2.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt

Biotoptypen

In Folge der geplanten umfassenden Nutzungsänderung und Bebauung des Geländes ist bei Umsetzung der Planung mit der weitgehenden Beseitigung der aktuell vorhandenen Biotopstrukturen zu rechnen.

Die im östlichen Plangebiet kartierten Waldflächen werden bei Umsetzung der Planung größtenteils erhalten bleiben, da für den geplanten Fuß- und Radweg der Verlauf eines bestehenden Waldweges aufgegriffen wird (siehe unten unter „Wald“).

Bei den übrigen derzeit vorkommenden Biotopen, überwiegend Ruderalfluren, die zuvor als Ackerbrache zu bewerten waren, ist ein Erhalt bei Umsetzung der Planung nicht möglich. Dies ist aus naturschutzfachlicher Sicht wegen des geringen Biotopwerts und der schnellen Regenerierbarkeit aber auch nicht vordringlich.

Der geplante Fuß- und Radweg wird auf 75 % der dafür festgesetzten Fläche versiegelt. Die den Weg begleitende Grünfläche soll begrünt und zur Anlage von Versickerungsmulden genutzt werden und bleibt voraussichtlich weitgehend unversiegelt. Der Grünstreifen entlang der Rousseauallee wird entsprechend ihrer Zweckbestimmung als Pflanzfläche für Straßenbäume angelegt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich die Biotopausstattung gegenüber der Bestandssituation teilweise verschlechtern (im Bereich des Weges) und teilweise

verbessern (im Bereich der straßen- und wegbegleitenden Grünflächen in Verbindung mit den hier vorgesehenen Pflanzungen) wird. Die biologische Vielfalt im Plangebiet wird ebenso in Teilbereichen abnehmen und an anderen Stellen zunehmen bzw. erhalten bleiben. Auf Grund der zu erwartenden hohen Nutzungsfrequenz des Weges und der Straße sowie regelmäßiger Pflegemaßnahmen werden diese Biotope nur eine begrenzte Strukturvielfalt aufweisen. Insgesamt ist aufgrund der geringen Wertigkeit der im Bestand vorhandenen Biotope jedoch mit keinem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Biotope zu rechnen.

Wald

Nach den im Geoportal der Landesforstverwaltung Brandenburg (LFB) veröffentlichten Waldfunktionsdaten ist für die Waldfläche im Plangebiet derzeit als besondere Waldfunktion „Lokaler Klimaschutzwald“ und „Lärmschutzwald“ ausgewiesen. Es handelt sich bereits jetzt durch die Versiegelung der bestehenden Wohngebiete im angrenzenden Rosseapark um eine kleinklimatisch ungünstige Lage. Ebenso ist die Lärmbelastung der Waldfläche, bedingt durch die angrenzende Eisenbahntrasse, erheblich.

Um die Eingriffe in das geschützte Waldbiotop zu minimieren, wurde für den geplanten Fuß- und Radweg der Verlauf eines bestehenden Waldweges aufgegriffen. Dadurch konnte die Inanspruchnahme von Wald auf unbestockte Flächen beschränkt werden. Baumfällungen können durch eine entsprechende Feinplanung vermieden werden, womit im geschützten Biotop kein Flächenverlust zu erwarten ist. Aus diesem Grund werden negative Auswirkungen auf die Funktion der Waldfläche nicht befürchtet. Die Zugänglichkeit der Waldfläche, u.a. zur Brandabwehr, wird durch die Anlage des Fuß- und Radweges tendenziell verbessert.

Tiere

Durch die Ausweisung einer Verkehrsfläche wird eine ehemalige Ackerfläche in Anspruch genommen. Diese bietet eingeschränkt Lebensraum für Vögel und Insekten. Die vegetationstragende Fläche wird auf die seitliche Grünfläche und den Pflanzstreifen für Straßenbäume reduziert. Dies ist als erheblicher Eingriff zu werten.

Vögel

Im Zuge der geplanten Bebauung werden die Brutreviere von Höhlen- und Gebüschbrütern sowie Bodenbrütern erheblich beeinträchtigt. Die Lebensräume dieser Arten sind offene und gehölzarme Landschaften mit passenden Ansitzwarten. Bei Umsetzung der geplanten Bebauung sind diese Anforderungen im Gebiet nicht mehr gegeben. Die Brutreviere werden dauerhaft bebaut, der Lebensraum dieser Arten innerhalb des Geltungsbereichs verschwindet. Der Eingriff beschränkt sich jedoch auf einen relativ schmalen Weg und dessen unmittelbares Umfeld.

Die im Plangebiet nachgewiesenen Brutvogelarten sind als europäische Vogelarten zugleich besonders geschützte Arten. Bei Umsetzung des Bebauungsplans drohen daher Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Nach den Ergebnissen des Artenschutzfachbeitrags (03/2026) können diese jedoch durch Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für viele Vogelarten verhindert werden. Für die Brutvögel ist dazu insbesondere eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (01.10. bis 28.02.) zu nennen. Zudem sollte eine Flächeninanspruchnahme so gering wie möglich ausfallen, d.h. insbesondere keine Baufeld-einrichtungsflächen im Bereich des Offenlandes. Um unnötige Störungen zu

vermeiden, sollte es keine Arbeiten in der Dämmerung/Nacht geben. Soweit es zu einer Reduzierung des Baumbestandes kommt, sollten diese im ökologisch räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden. Potentielle Niststätten wären entsprechend auszugleichen (z.B. über Nistkästen).

Fledermäuse

Die im Plangebiet nachgewiesenen Fledermäuse können das Plangebiet auch bei Durchführung der Planung weiterhin als Jagdrevier nutzen. Zwar konnten im Rahmen der Begehung keine Quartiere ermittelt werden, mehrere Bäume im vorhandenen Wald haben aber ein hohes Quartierpotenzial. Die im Faunistischen Gutachten 03/2024 erfassten Habitatbäume können voraussichtlich erhalten bleiben.

Zauneidechse

Ein Eingriff in den Erdwall soll vermieden werden, da dieser einen Ganzjahreslebensraum der Zauneidechse darstellt. Insbesondere der Böschungsfuß ist für die Zauneidechse Lebensraum. Bei Umsetzung der Planung werden daher angrenzende Lebensraumflächen der Zauneidechsen teilweise verloren gehen. Andere, insbesondere das Zauneidechsenersatzhabitat unmittelbar auf dem Lärmschutzwall werden erhalten.

Aufgrund der geringen Größe der Zauneidechsenhabitate, der hohen Ortstreue, sowie des geringen Aktionsraumes stellen selbst kleinflächige Lebensraumverluste einen hohen Gefährdungsfaktor dar. Die zunehmende Zerschneidung der Zauneidechsenlebensräume führt mehr und mehr zu Inselbiotopen und letztlich zu einem fehlenden Genaustausch zwischen den Populationen.

Die Zauneidechse ist durch bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Habitatflächen auf 0,44 ha betroffen (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Aus diesem Grund ist eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme erfolgt in dem entsprechenden Antrag zur Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Im Vorhabengebiet handelt es sich um ein kleines Vorkommen der Zauneidechse, welches bereits jetzt u.a. durch Hundeauslauf beeinträchtigt ist. Es ist vermutlich im Austausch mit den Populationen, welche im angrenzenden Gebiet des B-Plans 46, im Ersatzhabitat am weiter westlich verlaufenden Lärmschutzwall sowie an der Böschung der L795 siedeln. Durch die geplante Überbauung im Bereich des BP 46 ist es von einer zunehmenden Verinselung bedroht.

Für die verloren gehenden Lebensraumflächen sollen daher in einer Entfernung von ca. 900 m Luftlinie im gleichen Habitatverbund ausreichend Ausgleichshabitate auf bisher ungeeigneten Flächen hergerichtet werden (siehe Kapitel 7.7.4.5 „FCS-Ausgleichsmaßnahmen und sonstige kompensatorische Ausgleichsmaßnahmen aufgrund des Artenschutzes“). Die Ersatzfläche grenzt direkt an Ersatzflächen für den B-Plan 46 (2,4 ha) an, in welche Tiere aus der an den Lärmschutzwall anschließenden Subpopulation aus dem Areal des B-Plans 46 umgesiedelt werden.

Aus den überplanten Lebensräumen im Plangebiet ist ein Abfang der vorhandenen Reptilien und Umsiedeln in das neu zu errichtenden Ersatzhabitat erforderlich. So wird einer Entstehung einer isolierten Kleinstpopulation mit hohem Aussterberisiko vorgebeugt.

Eine Einwanderung von Reptilien aus angrenzenden Lebensräumen (Lärmschutzwall) in den Baustellenbereich kann durch das Stellen eines Reptilienschutzzaunes während der Bauzeit verhindert werden.

Insgesamt ist durch die Durchführung des Vorhabens keine signifikante Gefährdung

des Bestandes in Brandenburg gegeben und es tritt keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art ein.

Amphibien

Der Lärmschutzwall ist als Sommer- und Winterlebensraum der Amphibien eingestuft, weshalb dieser vor Eingriffen weitestgehend geschützt werden soll. Der geplante Fuß- und Radweg verläuft in unterschiedlichen Abständen südlich des Lärmschutzwalls, eine Beeinträchtigung von Amphibien ist daher vor allem auf ihren Wanderungsbewegungen zum bzw. vom Erdwall nicht auszuschließen. Aus diesem Grund soll ein temporärer Amphibienschutzzaun während der Bauzeit um die Eingriffsfläche gestellt werden. Nach Errichtung des Fuß- und Radweges können Amphibien solche Flächen i.d.R. ohne erhebliche Beeinträchtigung queren. Die Errichtung von Amphibientunneln wie bei stark befahrenen Straßen wird als nicht erforderlich gesehen.

Hügel bauende Waldameisen und Kerbameisen

Ein Vorkommen von Hügel bauende Waldameisen und Kerbameisen kann im bestehenden Wald derzeit nicht ausgeschlossen werden. Im Zuge der Bauarbeiten besteht daher die potentielle Gefahr der Störung, Beschädigung oder der vollständigen Zerstörung von Nestern der hügelbauenden Waldameisen oder Kerbameisen. Durch eine Vermeidungsmaßnahme kann eine bau- oder betriebsbedingte Beschädigung von Nestern weitestgehend verhindert werden: Bei einem Vorkommen von Nestern direkt angrenzend an das Baufeld werden diese markiert und dauerhaft geschützt. Im Baufeldbereich werden die Nester umgesiedelt.

Für den Fall, dass Nester umgesiedelt werden müssen, ist ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig. Da die Umsiedlung bevorzugt im unmittelbar angrenzenden Waldbereich stattfindet, wird die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

7.7.2.3 Schutzgut Boden

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 50 ist mit Ausnahme der Ackerbrache und des Waldes im nördlichen Teilbereich bereits Teil des rechtskräftigen B-Planes Nr. 35 „Ahrensdorfer Heide – Parksiedlung“. Dieser setzt hier eine Straßenverkehrsfläche fest, die bereits verwirklicht wurde (Rousseauallee). Die durch den B-Plan Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ bewirkte Neuversiegelung im Bereich des Fuß- und Radweges und durch zulässige künftige Zufahrten im Bereich der Rousseauallee beträgt 3.313 m².

Durch die Planung werden erhebliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen. Im Bereich der künftig versiegelten Flächen ist der anthropogene Einfluss auf den Boden als hoch einzustufen. Das Bodenleben kommt unter den versiegelten Flächen nahezu vollständig zum Erliegen.

Die zusätzliche Versiegelung im Umfang von 3.313 m² ist durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren (siehe Kapitel 7.7.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich).

7.7.2.4 Schutzgut Wasser

Die Neuversiegelung beeinträchtigt die Grundwasserneubildung nicht, da das anfallende Niederschlagswasser im Seitenstreifen durch eine belebte Bodenzone versickert werden soll. Eine Gefährdung der Qualität des ungeschützten Grundwassers

durch den geplanten Fuß- und Radweg ist nicht zu erwarten.

7.7.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Auswirkungen auf die Luftqualität sind nicht zu erwarten. Auch die Kaltluftbildung wird durch die begrenzte Flächeninanspruchnahme nicht eingeschränkt.

7.7.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird sich durch die die Anlage eines Fuß- und Radweges aufgrund fehlender Hochbauten nicht verändern. Der bestehende provisorische Wegeverbindung zum Bahnhof Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof wird dadurch beibehalten, planungsrechtlich gesichert und baulich hergestellt. Die landschaftsgebundene Erholung wird nicht weiter beeinträchtigt.

Durch die Pflanzung von Straßenbäumen entlang der Rousseaullee wird der bisher offene Siedlungsrand eingegrünt.

7.7.2.7 Schutzgut Mensch

Lärm

Direkt westlich des geplanten Fuß- und Radweges befinden sich Wohngebiete.

Durch die Anlage eines Fuß- und Radweges und dem damit verbundenen Ausschluss vom motorisierten Verkehr sind keine erheblichen Lärmemissionen verbunden. Der Weg wird zudem informell bereits genutzt.

Freiraumbezogene Erholung

Die Anlage des Fuß- und Radweges wird die Wegeverbindung zum Bahnhof Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof und auch die Erreichbarkeit des Waldgebiets im Osten erleichtert. Dadurch ergibt sich eine leichte Verbesserung der freiraumbezogenen Erholung.

7.7.2.8 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter

Da keine schützenswerten Kultur- oder sonstigen Sachgüter im Plangebiet und seinem Umfeld vorhanden sind, sind hier keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

7.7.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 7 i) BauGB auch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkzusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Im derzeitigen Zustand bestehen im Plangebiet mehrere funktionale und ökologische Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern, die sich gegenseitig beeinflussen und teilweise verstärken. Die weitgehend unversiegelten ehemaligen Ackerbrachen und ruderal geprägten Strukturen bilden ein einfaches, jedoch miteinander vernetztes System aus Boden-, Wasser-, Klima- und Lebensraumfunktionen. Der Boden übernimmt aufgrund seiner Filter und Pufferkapazität eine zentrale Bedeutung für die Grundwasserneubildung und trägt – zusammen mit den angrenzenden Waldflächen – zu einer nächtlichen Kaltluftentstehung bei. Damit wirkt das Schutzgut Boden direkt auf die Schutzgüter Wasser sowie Luft und Klima ein.

Die Brachflächen des Plangebiets bieten Habitatfunktionen für typische Offenlandarten wie Brutvögel und Zauneidechsen und weisen Potenzial für bestimmte Amphibien auf, sodass eine Abhängigkeit zwischen den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, Boden und Klima besteht. Die Gehölzstrukturen im Osten unterstützen diese Wechselwirkungen, indem sie kleinräumige Biotopverbundfunktionen schaffen und zugleich luft-hygienische Wirkungen (Staubbindung, Verdunstungsleistung) entfalten. Durch die Waldfunktion „Lokaler Klimaschutzwald“ und „Lärmschutzwald“ und die erhebliche Vorbelastung des Plangebiets durch die bestehende Versiegelung in der Umgebung und der Lärmemissionen ausgehend von der Bahntrasse ergeben sich Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Pflanzen, Klima und Mensch.

Für das Schutzgut Wasser bestehen Verbindungen insbesondere über den Boden: Die geringe Versiegelung ermöglicht die Versickerung von Niederschlagswasser, eine kontinuierliche – wenn auch aufgrund der bodenphysikalischen Eigenschaften eingeschränkte – Grundwasserneubildung sowie eine natürliche Reinigungsleistung durch die oberen Bodenschichten. Gleichzeitig beeinflusst das Schutzgut Klima den Wasserhaushalt über Verdunstungsprozesse und Mikroklimaeffekte.

Die Schutzgüter stehen somit untereinander in einem Wirkungszusammenhang. Die gegenseitigen Beeinträchtigungen von Schutzgütern führen aber nicht zu Effekten, die sich untereinander verstärken und somit über das dargestellte Maß hinausgehende Umwelteinwirkungen bewirken.

7.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Biotopstruktur im Plangebiet weitgehend erhalten bleiben. Allerdings könnte das Planungsziel des Bebauungsplans Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“, die Schaffung einer direkten und sicheren Wegeverbindung zwischen dem bestehenden Quartierszentrum des Wohngebiets Ahrensdorfer Heide und dem Bahnhof Ludwigsfelde-Struveshof, nicht mehr erreicht werden. Es ist davon auszugehen, dass stattdessen die informelle Wegeverbindung – trotz ihrer Nachteile (unsichere Benutzung aufgrund unebener Oberfläche und fehlender Beleuchtung) weiter genutzt werden wird.

Für einen Teil der Baumpflanzungen (28 Bäume) entlang der Rousseaullee wären neue Standorte zu finden, da diese dem Ausgleich von bereits erfolgten Eingriffen im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 35 dienen.

7.7.4 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung gemäß § 18 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB

7.7.4.1 Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung gemäß § 1a BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG

Nach der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung bewirkt die Realisierung der durch den Bebauungsplan zugelassenen Vorhaben einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG. Da das Plangebiet insbesondere im Bereich des geplanten Fuß- und Radwegs im Ausgangszustand weitgehend unversiegelt ist, wird sich der Versiegelungsgrad bei Realisierung der Planung hier erheblich erhöhen. Er ist der maßgebliche Indikator für Umweltauswirkungen des

Bebauungsplans, da er in enger Wechselbeziehung zu den Schutzgütern Boden, Wasser und Biotope steht. Als Folge der Nutzungsintensivierung wird zudem durch die künftig vermutlich verstärkt wiederkehrende Anwesenheit von Menschen die vor Beginn der Planungen vorhandene relative Störungsarmut des Untersuchungsgebiets vermutlich nicht mehr gegeben sein, was vor allem die Lebensbedingungen von Tieren beeinträchtigt.

Auf Grund der Lage des Plangebiets am Rand eines aufgelockerten Siedlungsbereichs am Rande einer ehemaligen Ackerfläche am Dammfuß eines Lärmschutzwalls, der begrenzten Versiegelung durch die Anlage eines 3,0 m breiten Fuß- und Radweges unter Ausschluss des motorisierten Verkehrs ist mit keiner Zunahme der Luftschadstoffbelastung oder Beeinträchtigungen des Lokalklimas und der Lufthygiene zu erwarten. Auch das Landschaftsbild wird voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Im Hinblick auf den Naturhaushalt in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB genannten Bestandteilen als Gegenstände der Eingriffsregelung sind somit im nördlichen Teilbereich des Geltungsbereichs, d.h. im Verlauf des geplanten Fuß- und Radweges, für die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt erhebliche Beeinträchtigungen, also Eingriffe, zu erwarten.

Gemäß § 18 BNatSchG ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz von Eingriffen nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB stellt klar, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die zu erwartenden Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung, also vor der Aufstellung dieses Bebauungsplans, zulässig waren.

Die Zulässigkeit von Eingriffen auch ohne Aufstellung dieses Plans ist dabei anhand des geltenden Planungsrechts zu ermitteln. Dieses ergibt sich aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 35 „Ahrensdorfer Heide - Parksiedlung“, der den südlichen Teil des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans, d.h. den Teilbereich entlang der realisierten Rousseaullee, erfasst. Im Hinblick auf die Versiegelung ermöglichte dieses bestehende Planungsrecht Eingriffe, die den durch den Bebauungsplan Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide – - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“ vorbereiteten Eingriffen in dessen südlichen Teilbereich weitgehend entspricht. Hier wird keine zusätzliche Versiegelung vorbereitet, es wird lediglich ein Grünstreifen am Rande einer ehemaligen Ackerfläche erweitert. Der Ausbau der Rousseaullee erfolgte bereits im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 35 „Ahrensdorfer Heide – Parksiedlung“; die damit verbundene Versiegelung wurde bereits im dazugehörigen Bebauungsplanverfahren ausgeglichen. Eine Anwendung von § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB und somit ein Verzicht auf Ausgleichsmaßnahmen ist für diesen südlichen Teilbereich somit gerechtfertigt.

7.7.4.2 Maßnahmen und Festsetzungen zur Vermeidung und zur Minderung von Eingriffen

Begrenzung der zulässigen Versiegelung des geplanten Fuß- und Radwegs

Der Umfang der Bodenversiegelung wird im Bereich der 6,0 m breiten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“ durch Festsetzung auf 75 % begrenzt. Damit wird sichergestellt, dass die Hälfte der Fläche unversiegelt angelegt wird.

Pflanzung von (Straßen)Bäumen

Der Bebauungsplan setzt für die Grünfläche entlang der Rousseauallee die Pflanzung von insgesamt 46 Laubbäumen mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm fest. Nördlich des Fuß- und Radweges sollen 5 Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm gepflanzt werden sowie 200 Sträucher.

Festsetzung von Grünflächen

Durch den Bebauungsplan werden auf einer Fläche von 4.872 m² in den Randbereichen einer ehemaligen Ackerfläche künftig öffentliche Grünflächen festgesetzt. Die Flächen dienen als Grünstreifen für Baumpflanzungen sowie entlang des Fuß- und Radweges zusätzlich für die Anlage von Versickerungsmulden.

Verwendung gebietsheimischer Arten bei Gehölzpflanzungen

Nach den Vorgaben der unteren Naturschutzbehörde und der HVE sind bei der Pflanzung von Gehölzen (hier: Bäume) zum Ausgleich gebietsheimische Arten zu verwenden. Als Bezugsraum wird hier das Land Brandenburg verwendet. Eine Liste der in Brandenburg standortgerechten, gebietsheimischen Laubgehölze findet sich in der Anlage 1 zum „Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ vom 02. Dezember 2019.

Schonende Inanspruchnahme von Waldflächen

Zwar ist zur Realisierung der Planungen die Umwandlung von Wald im Umfang von 0,12 ha erforderlich (vgl. Kap. 6 Waldumwandlung); durch die Anlage des geplanten Fuß- und Radweges weitgehend im Verlauf eines bestehenden Waldweges soll der Baumbestand jedoch erhalten bleiben und möglichst nur unbestockte Flächen in Anspruch genommen werden. Die restlichen Waldflächen nördlich und südlich des Weges sollen in ihrem Bestand erhalten bleiben. Darüber hinaus werden als Maßnahme zum Ausgleich des Eingriffs in Waldflächen externe ökologische Waldumbaumaßnahmen vorgesehen (s. u.).

Waldumwandlung nach den Bestimmungen des Landeswaldgesetzes,

Waldumbaumaßnahmen

Nach dem Waldgesetz des Landes Brandenburg ist die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart genehmigungspflichtig. Sofern bei der Waldumwandlung bestockte Flächen betroffen sind, d.h. alle Bäume auf der Fläche gefällt werden müssen, ist grundsätzlich ein Mindestausgleich von 1:1 erstmals aufzuforsten. Im vorliegenden Fall ist ein Waldausgleich im Bereich des vorhandenen Waldweges, d.h. auf überwiegend unbestockten Flächen erforderlich. Durch die Feinplanung soll zudem sichergestellt werden, dass möglichst keine Bäume gefällt werden müssen. In Absprache mit dem zuständigen Leiter des Revieres Ludwigsfelde des Landesbetriebs Forst Brandenburg wurde für diesen besonderen Fall abgestimmt, dass sämtliche notwendigen Ausgleichsanforderungen vollständig durch waldverbessernde Maßnahmen wie z. B. ökologischer Waldbau bzw. waldverbessernde Maßnahmen ausgeglichen werden können.

Der dabei anzuwendende Kompensationsfaktor ergibt sich aus den Waldfunktionen. Aufgrund der kartierten Waldfunktionen Lokaler Klimaschutzwald und Lärmschutzwald

ergibt sich ein Kompensationsfaktor von 1:3. Die Größe der erforderlichen Fläche für Waldumwandlungen wird über einen monetären Vergleich zu Erstaufforstungen umgerechnet. Im Ergebnis bedeutet dies, dass der Verlust von 1.181 m² Klima- und Lärmschutzwald durch ökologischen Waldumbau im Umfang von 6.604 m² ausgeglichen werden kann. Die kann durch bereits vom Vorhabenträger freiwillig geleistete, waldverbessernde Maßnahmen für den Ausgleich nachgewiesen werden (Waldumbau zu einer klimaangepassten und naturnahen Laubmischwaldbestockung; siehe Kapitel 6. Waldumwandlung).

7.7.4.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung aufgrund des Artenschutzes

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung sollen durchgeführt werden, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- V1 *Ökologische Baubegleitung (ÖBB)*
Für die Baumaßnahmen und Bauvorbereitungen ist eine ökologische Baubegleitung vorgesehen. Die Ökologische Baubegleitung hat die Aufgabe, die Bautätigkeiten hinsichtlich der Einhaltung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zu überwachen.
- V2 *Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode von Vögeln*
Um Tötungen von Vogelindividuen im Rahmen der Baufeldfreimachung zu vermeiden, erfolgt die Entfernung von Gehölzen, Höhlenbäumen und bodennahen Strukturen (Vegetation, Totholz) in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar.
- V3 *Erhalt des Lärmschutzwalls als Lebensraum von Amphibien und Reptilien*
Der Lärmschutzwall ist in seiner Funktion als Reptilien- und Amphibienlebensraum als Schutzzone auszuweisen (er befindet sich vollständig außerhalb des Geltungsbereichs des B-Planes Nr. 50). In einer Schutzzone dürfen keine Bautätigkeiten stattfinden. Zudem dürfen diese Flächen nicht mit Fahrzeugen befahren werden oder Materiallagerungen dienen. Feste Zuwegungen und Baueinrichtungsflächen werden außerhalb der Schutzzone geplant. Die Schutzzone ist während der gesamten Bau-maßnahme ggf. mit Bauzaun zu umstellen, um diese so kenntlich zu machen.
Die Maßnahme dient der Vermeidung des Lebensraumverlustes von Reptilien und Amphibien.
- V4 *Errichtung eines Reptilien- und Amphibienschutzzaunes*
Das Baufeld wird während der Bauzeit vor Beginn der Aktivitätszeit von Zauneidechsen und der Wanderungszeit der Knoblauchkröte (witterungsabhängig ab etwa Anfang März; Abstimmung mit der ÖBB) in vollem Umfang mit einem Folienschutzzaun (Mindesthöhe 50 cm) zu den umliegenden Flächen abgegrenzt. Ziel ist es, ein Einwandern von Reptilien und Amphibien in das Baufeld und damit baubedingte Beeinträchtigungen zu verhindern. Eine Öffnung sollte nur zur Straße belassen werden. Ggf. ist der Schutzzaun dementsprechend bis zur Straße zu verlängern. Der Schutzzaun darf erst nach Beendigung der Bauarbeiten entfernt werden. Während der Wanderzeiten muss am Schutzzaun eine Eimerinstallation erfolgen (etwa alle 10 m ein Fangeimer außerhalb

des Baufeldes), welche täglich kontrolliert wird (Maßnahme V5)

V5 *Abfang und Umsetzen von Amphibien*

Es erfolgt ein Abfang von Amphibien aus dem Baufeld. Tiere sind zu dokumentieren und in Wanderrichtung auszusetzen. Die Fangeimer sind durch geeignete Maßnahmen (z.B. Bauzaun) zudem einem externen Zugriff (Passanten und Hunde) zu entziehen.

Diese Maßnahme dient der Vermeidung der Tötung von Amphibien.

V6 *Abfang und Umsetzen von Zauneidechsen*

Die überplanten Bereiche im B-Plangebiet liegen abseits des Lärmschutzwalls und damit abseits des bevorzugten Lebensraumes der Zauneidechse. Trotzdem ist im Baufeld das Vorkommen der Art im Rahmen von Wanderungen oder tageszeitlichem Aufsuchen unterschiedlicher Habitatstrukturen nicht vollständig auszuschließen. Somit sind potentiell vorhandene Reptilien abzufangen und in ein Ersatzhabitat (Maßnahme FCS1) umzusiedeln.

Der Abfang und das Umsiedeln erfolgen direkt nach dem Errichten der Schutzzäune (V4) und mit Beginn der Aktivitätsphase der Art (i.d.R. April). Die abgefangenen Tiere werden einzeln in Stoffbeuteln, nicht länger als 2 Stunden, gehalten und anschließend in das Ersatzhabitat gesetzt. Ein Sammeln von besetzten Stoffbeuteln in einem Eimer ist zulässig. Ein ablegen gefangener Tiere im Stoffbeutel bzw. des Eimers darf nur im Schatten geschehen, niemals in der Sonne. Zu Dokumentationszwecken ist jedes gefangene Tier zu fotografieren (Kopf- bzw. Rückenzeichnung). Ziel ist der möglichst vollständige Abfang aller Individuen der Population. Der Abfang der Reptilien ist daher so lange durchzuführen, bis die Fangzahlen nachweislich gegen null gehen (keine Sichtung von Tieren an 5 aufeinanderfolgenden Kontroll-/ Fangtagen bei geeigneter Witterung). Der Abfang darf erst nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde beendet werden. Es erfolgt eine enge Abstimmung mit der UNB und der ÖBB (V1). Sollten trotz des sorgfältigen und fachgerechten Abfangs und der Freigabe der Fläche, im Rahmen der Bauarbeiten oder der ÖBB im Baufeld weitere Individuen vorgefunden werden, sind diese in die Ersatzhabitate umzusetzen.

Diese Maßnahme dient der Vermeidung der Tötung von Reptilien.

V7 *Vermeidungsmaßnahmen beim Verlust von Habitatbäumen*

Habitatbäume werden nach aktueller Planung durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist somit nicht zu erwarten. Sollte z.B. aufgrund geänderter Feinplanung dennoch eine Fällung von Habitatbäumen notwendig sein, ist diese außerhalb der Brutzeit von Vögeln durchzuführen (1. Oktober bis 28. Februar). Vor Fällungen von Bäumen mit Höhlungen und Spalten müssen diese durch einen Sachverständigen des Artenschutzes auf einen aktuellen Besatz von Fledermäusen überprüft werden. Alle verlorengehenden Strukturen, welche sich als dauerhafte Fortpflanzungs- und / oder Ruhestätten eignen, müssen entsprechend kompensiert werden durch die Hängung von Nist- bzw. Fledermauskästen (Verhältnis 1:3 bei Fledermäusen und 1:2 bei Höhlenbrütern).

V8 *Vermeidungsmaßnahmen bei Beeinträchtigung von Nestern der hügelbauenden Waldameisen und der Kerbameisen*

Im Untersuchungsgebiet kommen potentiell Nester der nach Bundesarten-

schutzverordnung (BArtSchV, 2005) besonders geschützten hügelbauenden Waldameisen (*Formica spec.*) und Kerbameisen (*Coptoformica spec.*) vor. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ist nach Kenntnis der finalen Trasse und vor Beginn der Baumaßnahmen eine Erfassung von Waldameisennestern durch-zuführen.

Um eine Beschädigung oder Zerstörung der Ameisennester im näheren Umfeld des Plangebietes zu verhindern, müssen diese – sofern sie nicht vorab umgesiedelt werden – vor Beginn der Bauarbeiten markiert und geschützt werden.

Für die Umsiedlung von Ameisenvölkern, welche durch ihre Lage im oder unmittelbar angrenzend an das Baufeld durch das Vorhaben in ihrem Bestand gefährdet sind, ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG erforderlich.

Die Umsiedlung sollte bevorzugt im Zeitraum Mitte März bis Ende Mai stattfinden. Nötigenfalls ist auch bis Mitte Juli eine Umsiedlung möglich, wobei dies mit erhöhten Verlusten einhergehen kann und weniger empfehlenswert ist.

Die Umsiedlung ist durch eine einschlägig fachkundige Person bei geeigneten Witterungsbedingungen durchzuführen. Der Tag der Umsiedlung wie auch die Folgetage sollten möglichst trockenes und frostfreies Wetter erwarten lassen. Die auszuwählenden neuen Neststandorte sollten in Bezug auf Besonnung, Baumbestand, Bodenbewuchs, Feuchtigkeit und Bodenbeschaffenheit möglichst ähnliche Bedingungen wie die ursprünglichen Standorte aufweisen. Sie dürfen noch nicht durch Waldameisen besiedelt sein, auch nicht im näheren Umfeld.

Etwa fünf bis acht Tage nach der Umsiedlung sollte eine Nachsorge erfolgen, bei der noch am ursprünglichen Standort verbliebene Tiere umgesetzt werden und eine Kontrolle der neuen Neststandorte auf ihre Vitalität erfolgt. Es können weitere Nachsorgetermine notwendig werden.

7.7.4.4 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) aufgrund des Artenschutzes

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen), welche dazu dienen Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden, sind nicht notwendig.

7.7.4.5 FCS-Maßnahmen und Sonstige Kompensatorische Ausgleichsmaßnahmen aufgrund des Artenschutzes

Folgende FCS-Maßnahmen (FCS Maßnahme [engl. favourable conservation status = Sicherungsmaßnahmen eines günstigen Erhaltungszustands]) sowie Sonstige kompensatorische Maßnahmen sind notwendig:

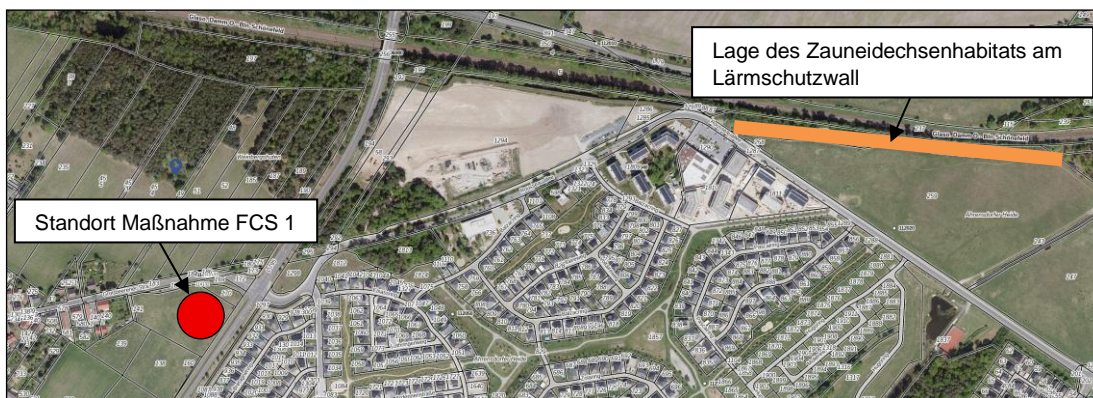
FCS1 Anlage eines Ersatzhabitats für die Zauneidechse

Der auf 0,44 ha anlagebedingt verlorengehende Zauneidechsen-Lebensraum muss im Verhältnis 1:1 (bei gleichwertiger Lebensraumeignung) ausgeglichen werden. Das Ersatzhabitat wird in unmittelbarer Umgebung auf dem Flurstück Nr. 165 (Flur 2, Gemarkung Ahrensdorf) umgesetzt. Es erfolgt eine gezielte Lebensraumgestaltung mittels folgender Maßnahmen:

- streifenweise Mahd dichter Vegetationsbestände (Mahdbreite ca. 2 m, Schnitthöhe mind. 10 cm) sowie die
- Anlage von Kleinstrukturen wie Totholzhaufen, kombinierten Totholz-

- Steinhaufwerken, und kleineren Gebüschinseln.
- Zudem werden einzelne Offenbodenbereiche als Eiablageplätze geschaffen.
 - Die Mahd ist während der Aktivitätszeit der Zauneidechsen, vorzugsweise im Spätsommer bei warmer Witterung, durchzuführen.
 - Das Mahdgut ist vollständig zu entfernen.
 - Für die Anlage der Totholzhaufen sind Astdurchmesser von 5-15 cm und Wurzelstubben vorzusehen, um optimale Sonnenplätze und geeignete Versteckmöglichkeiten zu schaffen.
- Monitoring im 1., 3. und 5. Jahr nach Anlage.

Abb. 5: Lage des Ersatzhabitats für die Zauneidechse (Maßnahme FCS 1)



Gegebenenfalls erforderliche Eintragungen von beschränkten persönlichen Dienstbarkeiten (Artenschutzdienstbarkeiten) werden ebenfalls bis zum Satzungsbeschluss veranlasst. In der Dienstbarkeit wird geregelt, dass das jeweilige Grundstück als Kompensationsfläche gemäß § 15 Abs. 4 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) dient. Der Eigentümer des dienenden Grundstückes gestattet demnach den Berechtigten, das dienende Grundstück als Kompensationsmaßnahme zur Um- und Ansiedlung von Zauneidechsen zu nutzen und verpflichtet sich, die erforderliche Unterhaltungspflege zu dulden. Der Eigentümer muss zudem alle Handlungen unterlassen, die zu einer Zerstörung, Schädigung oder nachhaltigen Veränderung der Kompensationsmaßnahme auf diesem Grundstück führen können.

Die Details der Ausführung der FCS-Maßnahme werden in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Teltow-Fläming festgelegt. Die Umsetzung der Maßnahmen wird in einem städtebaulichen Vertrag gesichert.

7.7.4.6 Monitoring und Risikomanagement

Für sämtliche Kompensationsmaßnahmen ist eine Funktionskontrolle (Monitoring) hinsichtlich ihrer Wirksamkeit vorzunehmen. Im Rahmen eines Risikomanagements sind Angaben möglicher Nachbesserungsmaßnahmen im Falle der Nichtwirksamkeit der Ausgleichs- oder kompensatorischen Maßnahmen zu machen. Dies erfolgt Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und/ oder der zuständigen oberen Naturschutzbehörde.

7.7.4.7 Zusammenfassende Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

Boden

Im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ wird durch das Vorhaben künftig eine Fläche von 8.965 m² als Verkehrsflächen festgesetzt. Davon betreffen 4.105 m² die bereits vorhandene versiegelte Verkehrsfläche der Rousseauallee, so dass die zusätzliche Versiegelung insbesondere durch die Schaffung der neuen Wegeverbindung zum Bahnhof Ludwigsfelde-Struveshof eine Fläche von 3.217 m² umfasst (75 % von 4.289 m²). Zudem werden entlang der Rousseauallee von Überfahrten zum angrenzenden Grundstück in begrenztem Umfang ermöglicht. Die zusätzliche Gesamtversiegelung beträgt somit 3.313 m².

Nach den „Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE) sind Beeinträchtigungen des Bodens durch Versiegelung vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Die Stadt Ludwigsfelde verfügt jedoch über keine für diesen Zweck geeigneten Flächen. Daher werden die Beeinträchtigungen entsprechend der Regelungen der HVE durch eine deutliche Aufwertung von Bodenfunktionen kompensiert. Konkret ist die Umwandlung von Grünlandbrache in extensives Grünland bzw. extensive Grünfläche geplant. Der dabei angesetzte Kompensationsfaktor von 1:3 entspricht dem Orientierungswert der HVE.

Zum weiteren Ausgleich wird die Pflanzung von Laubbäumen und Sträuchern festgesetzt. Grundlage der Maßnahme und des Kompensationsfaktors bildet das „Merkblatt Nr. 6: Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG“ des Landkreises Teltow-Fläming. Hier wird zur Kompensation für 50 m² Bodenversiegelung die Pflanzung eines heimischen Laubbaums mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm oder eines Obstbaums mit einem Stammumfang von mindestens 8 cm vorgegeben. Die Pflanzung eines Strauchs (Größe 40 – 100 cm) kompensiert die Versiegelung von 0,5 m² Boden.

Daraus ergibt sich folgende Eingriffs-Ausgleichsbilanz:

Tabelle 9: Eingriffs- und Ausgleichsbilanz für den Bebauungsplan Nr. 50

Vorläufige Eingriffsermittlung			Fläche (m²)
Geltungsbereich			13.803
Versiegelung in der festgesetzten öffentliche Verkehrsfläche (zulässiger Versiegelungsgrad 90% von 4.646 m²)			4.181
...davon bereits durch die Rousseaullee versiegelte Fläche			4.105
...zusätzliche Versiegelung öffentliche Verkehrsfläche			76
Festgesetzte Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“			4.289
...davon zusätzliche Versiegelung Fuß- und Radweg (gemäß TF Nr. 1.1 zulässiger Versiegelungsgrad 75 % von 4.289m²)			3.217
Zusätzliche Versiegelung Überfahrten im Bereich Grünfläche			20
Zusätzlich Gesamtversiegelung			3.313
Ausgleichsmaßnahme	Anzahl / Fläche (m²)	Faktor	Ausgleich (m²)
Umwandlung Acker- bzw. Grünlandbrache in extensives Grünland innerhalb des Plangebietes (Ausweisung im digitalen Feldblockkataster als Hauptnutzung Acker)	4.872	1/3	1.624
Umwandlung Acker in Offenlandbiotop außerhalb des Plangebiets (im Rahmen der FCS 1 Maßnahme Ersatzhabitate für Zauneidechsen)	4.400	1/2	2.200
Strauchpflanzung entlang des Fuß- und Radweges	200	1/2	100
Baumpflanzungen entlang des Fuß- und Radweges	5	50	250
Baumpflanzungen entlang der Rousseaullee	46	50	2.300
... davon Ausgleichsmaßnahme im Rahmen des B-Planes Nr. 35 (d.h. nicht anrechenbar)	28	50	-1.400
Umfang Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der vorläufigen Eingriffsregelung			5.074

Zur Realisierung des notwendigen ökologischen Ausgleichs werden die Anlegung von Grünflächen auf bisherigen Ackerflächen, Baum- und Strauchpflanzungen entlang des Fuß- und Radweges sowie Baumpflanzungen entlang der Rousseaullee festgesetzt. Bei einem Teil der Baumpflanzungen (28 Bäume) entlang der Rousseaullee handelt es sich um Baumpflanzungen, die bereits im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 35 „Ahrensdorfer Heide-Parksiedlung“ zum Ausgleich herangezogen, bisher aber aufgrund fehlenden Platzes im Straßenquerschnitt noch nicht umgesetzt wurden. Diese sind daher in der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zum B-Plan Nr. 50 nicht zu berücksichtigen. Durch die übrigen Maßnahmen kann ein **Ausgleichsumfang von 5.074 m²** erreicht werden. In der Bilanz ergibt sich somit – bezogen auf die Versiegelung – ein **vollständiger Ausgleich** und ein **Kompensationsüberschuss von 1.761 m²**.

Wasser

Insgesamt ist auf Grund der gegenüber dem Bestand verringerten Verdunstungsrate im Gesamtgebiet von einer Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate auszugehen. Maßnahmen zum Ausgleich mit Bezug zum Schutzgut Wasser sind daher nicht erforderlich.

Beim Bau von wegebegleitenden Versickerungsmulden ist ein Durchstoßen der wasserstauenden obersten Bodenschichten nicht zu befürchten.

Pflanzen und die biologische Vielfalt

Der Eingriff in ein Biotop mit hohen Biotopwert (Eichenmischwald) wird durch die Nutzung des Verlaufs eines bestehenden Waldweges minimiert. Baumfällungen können

durch eine entsprechende Feinplanung vermieden werden, womit im geschützten Biotop kein Flächenverlust zu erwarten ist.

Die für eine begrenzte Inanspruchnahme von Waldflächen notwendige Waldumwandlung nach Landeswaldgesetz wird im Kapitel 6 dargestellt. Dabei erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden außerhalb des Geltungsbereichs (ökologischer Waldumbau) umgesetzt.

Für die übrigen im Plangebiet kartierten Biotope (ruderales Wiesen und Grünlandbrachen sowie Verkehrsflächen) erfolgt wegen ihres geringen Biotopwerts keine Festsetzung eigenständiger Maßnahmen zum Ausgleich. Für diese Biotope kann als Ausgleich auf die Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden verwiesen werden.

Insgesamt werden die Eingriffe in das Schutzgut Biotope und die Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt somit vollständig ausgeglichen.

Tiere und besonderer Artenschutz

Neben der durch das Baugesetzbuch vorgegebenen Berücksichtigung der Tiere als öffentlicher Umweltbelang besteht durch den § 44 BNatSchG eine eigenständige fachgesetzliche Regelung zum Artenschutz, die unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans bei Umsetzung von durch den Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben von Bauherren zu beachten ist. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ist zu prüfen, ob der Realisierung der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Vorhaben möglicherweise artenschutzrechtliche Verbotstatbestände entgegenstehen. Dies erfolgte im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (03/2026) zum Bebauungsplan Nr. 50, dessen Ergebnisse hier knapp wiedergegeben werden.

Die Beseitigung von Biotopen im Plangebiet bedeutet gleichzeitig auch den Verlust von Lebensraum für die sie nutzenden Tierarten. Durch die Erhaltung wertvoller und geschützter Biotopstrukturen im Plangebiet (Wald) und die Neuanlage von Vegetationsflächen (naturnahe Grünflächen und Ziergärten, Baum- und Strauchpflanzungen) wird sich für viele im Untersuchungsgebiet vorkommende Arten jedoch auch bei Umsetzung der Planung dort Lebensraum bieten. Dies gilt vor allem für ubiquitäre, an das Leben in oder am Rand von Siedlungsbereichen angepasste Arten.

Die Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) gelten im Rahmen von Bebauungsplanverfahren für europarechtlich geschützte Arten und alle europäischen Vogelarten.

Um die Zugriffsverbote einzuhalten, werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung (V) und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die vor Beginn der Bauarbeiten durchgeführt werden müssen (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Sie wurden im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) entwickelt:

- Durchführung einer Ökologische Baubegleitung für alle Maßnahmen (V1)
- Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom Anfang Oktober bis zum Ende Februar (V2)
- Erhalt des Lärmschutzwalls als Lebensraum von Amphibien und Reptilien (V3)
- Errichtung eines Reptilien- und Amphibienschutzzaunes (V4)
- Abfang und Umsetzen von Amphibien (V5)

- Abfang und Umsiedeln von Zauneidechsen (V6)
- Vermeidungsmaßnahmen beim Verlust von Habitatbäumen (V7)
- Vermeidungsmaßnahme bei Beeinträchtigung von Nestern der hügelbauenden Waldameisen und der Kerbameisen (V8)
- Anlage eines Ersatzhabitats für die Zauneidechse (FCS1)

Damit werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für die meisten Arten berücksichtigt:

- Tötungsverbot: Es verbietet, die besonders geschützten Arten verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen zu zerstören.
Dies wird durch die Maßnahmen V 2, V 3, V 4, V5, V 6, V 7 und V 8 sichergestellt.
- Verbot der erheblichen Störung: Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Mit dem Abfangen und Umsetzen von Amphibien und Zauneidechsen (V 5 sowie V 6 in Verbindung mit FCS 1) sind zwar Störungen verbunden, die sich kurzfristig auf die Fitness der jeweiligen Tiere auswirken kann. Durch die Störungen wird sich der Erhaltungszustand des lokalen Bestands insgesamt mittel- und langfristig nicht verschlechtern, so dass sie als nicht erheblich anzusehen sind. Der Verbotstatbestand der Störung ist damit nicht erfüllt.
- Verbot der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Es ist verboten, geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beseitigen, es sei denn ihre ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt.
Für die Zauneidechse werden – neben dem Erhalt der bestehenden Habitatfläche auf dem Lärmschutzwall (V 3) – durch die Maßnahme FCS 1 neue Habitatflächen geschaffen. Durch Pflegemaßnahmen wird der Erhalt einer günstigen Habitatqualität auf allen Flächen auf Dauer gewährleistet. Der Verbotstatbestand der Schädigung ist damit nicht erfüllt.

Im Ergebnis der im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (03/2026) angestellten Betrachtungen ist zu konstatieren, dass unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für Amphibien und Brutvögel ausgeschlossen werden kann. Es ist ein Antrag auf Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Umsiedlung der Zauneidechse erforderlich. Für den Fall der Beschädigung oder Zerstörung von Waldameisennestern ist ebenfalls ein Antrag auf Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Landschaftsbild

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch den weitgehenden Erhalt des Baumbestandes im Bereich der Waldflächen vermieden. Da durch die Planung keine Hochbauten errichtet werden, sind darüber hinaus keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

7.7.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Planungsziel des Bebauungsplans Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“ im nördlichen Teilbereich ist die Schaffung einer direkten Wegeverbindung zwischen dem bestehenden Quartierszentrum des Wohngebiets Ahrensdorfer Heide und dem Bahnhof Ludwigsfelde-Struveshof. Aus diesem Grund wurde eine möglichst direkte Verbindung gewählt, die mit möglichst geringen Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden ist. Der Trassenverlauf orientiert sich dabei entlang eines bestehenden

informellen Weges am Rande einer Ackerbrache und nutzt einen vorhandenen Waldweg, so dass eine Zerschneidung von Freiflächen und Baumfällungen im Wald weitgehend vermieden werden.

Ein anderer Trassenverlauf, beispielsweise weiter südlich, würde zu einem längeren Wegeverlauf, einer größeren Versiegelung, einer Zerschneidung der offenen Ackerbrache und ggf. einem größeren Eingriff in Waldflächen führen. Zudem wäre das Planungsziel der Schaffung einer direkten Wegeverbindung nicht mehr erreicht.

Im südlichen Teilbereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 50 soll ein Grünstreifen zur Anpflanzung von Straßenbäumen entlang der bestehenden Rousseaullee ermöglicht werden. Da die Rousseaullee bereits gebaut wurde erübrigt sich für diesen Teilbereich die Prüfung von Planungsalternativen.

7.8 Zusätzliche Angaben

7.8.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Vorgehensweise

7.8.1.1 Merkmale der technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Bei der Umweltprüfung wurden insbesondere folgende Verfahrensschritte durchgeführt:

- Zusammenstellung fachgesetzlicher Vorgaben und fachlicher Standards,
- Auswertung vorliegender Informationen zur Umweltsituation:
 - o Landschaftsplan Ludwigsfelde,
 - o Online-Informationen zu Schutzgebieten
 - o aktuelle Orthophotos
 - o Ortsbesichtigung
- Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung,
- Auswertung von Fachgutachten:
 - o Faunistisches Gutachten mit Biotoptypenkartierung
 - o Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes
- prognostische Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltsituation unter Zugrundelegung
 - o des Entwurfs des Bebauungsplans,
 - o der in Fachgutachten getroffenen Prognosen.
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung und Prüfung von Planungsalternativen
- Eingriffsermittlung nach der Eingriffsdefinition des Bundesnaturschutzgesetzes
- Entwicklung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Eingriffen und sonstigen Beeinträchtigungen des Umweltzustandes unter Berücksichtigung von Maßnahmen aus Fachgutachten sowie anderer Ziele und Belange des Bebauungsplans. Zur Ermittlung des Ausgleichsumfangs wurden folgende Hinweise und Vorgaben berücksichtigt:
 - o Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE); 4/2009,
 - o Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg: Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (HB LBP), Teil II Arbeitshilfen; 3/2015,
 - o Landkreis Teltow-Fläming: Merkblatt Nr. 6, Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG; 8/2013.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen ergaben sich nicht. Die eingesetzten technischen Verfahren sind in den jeweiligen Fachgutachten erläutert.

7.8.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Ziel der Umweltüberwachung ist es, die Prognose des Umweltberichts einer Kontrolle zu unterziehen, insbesondere wenn sich im Rahmen der Umweltprüfung Prognoseunsicherheiten im Bezug auf die künftige Entwicklung des Umweltzustandes ergeben haben. So können gegebenenfalls Maßnahmen durchgeführt werden, die nicht erwarteten Umweltbeeinträchtigungen entgegenwirken.

Bei Umsetzung des Plans ist grundsätzlich nicht mit signifikanten Abweichungen der Realentwicklung von der diesem Umweltbericht zugrunde liegenden Prognose des zukünftigen Umweltzustandes zu rechnen, so dass auf ein speziell vorhabenbezogenes Monitoring verzichtet werden kann. Die regelmäßig von der Stadt, dem Landkreis und dem Land Brandenburg durchgeführten Maßnahmen zur Umweltüberwachung sind voraussichtlich grundsätzlich ausreichend.

7.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Bebauungsplan dient der Schaffung einer direkten Fuß- und Radwegeverbindung vom Quartierszentrum des Wohngebietes Ahrensdorfer Heide zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof sowie zur Anlage eines Baumstreifens entlang der Rousseaullee.

Der Geltungsbereich ist derzeit weitgehend unversiegelt – mit Ausnahme bestehenden Verkehrsfläche der Rousseaullee. Die ehemalige Ackerbrache wird seit mehreren Jahren nicht mehr als Acker genutzt und hat sich zu einer Grünlandbrache mit Staudenfluren entwickelt.

Die Vegetation im Plangebiet wird von den o. g. Nutzungen geprägt. Der größte Teil des Gebiets wird von Ruderalfluren eingenommen, welche der ehemaligen Ackernutzung folgten. Im Osten befinden sich eine Waldfläche (Laub und Laub-Nadelmischwald) mit der Waldfunktion „Lokaler Klimaschutzwald“ und „Lärmschutzwald“.

Im Plangebiet und unmittelbarer Umgebung wurden 26 Brutvogelarten mit insgesamt 52 Revieren nachgewiesen. Es handelte sich hierbei um in Brandenburg häufig vorkommende Arten der Siedlungs- und Waldlebensräume sowie um Arten des Offenlands. Zudem wurden Lebensräume für Zauneidechsen sowie einzelne Individuen durch 13 Sichtbeobachtungen im Gebiet nachgewiesen. Im vorhandenen Wald befinden sich fünf potenzielle Habitatbäume für Fledermäuse und Brutvögel. In der Umgebung wurden geeignete Gewässer für Amphibien vorgefunden.

Der Wasserhaushalt im Gebiet wird maßgeblich durch nah an der Geländeoberfläche anstehende, schwer wasserdurchlässige Schichten aus Geschiebemergel geprägt.

Die lokalklimatische und lufthygienische Situation im Plangebiet ist als weitgehend unbelastet einzustufen. Im Hinblick auf die Lärmimmissionen besteht ein Vorbelastung des Gebiets durch Verkehrslärm (Bahntrasse im Norden).

Bei Umsetzung der Planung werden die vorhandenen Biotopstrukturen und Lebensräume von Brutvögeln und Reptilien zum Teil beseitigt. Der Verlust Habitatflächen der Zauneidechse ist durch die Schaffung von Ersatzflächen zu kompensieren.

Gesetzlich geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die zusätzliche Bodenversiegelung beträgt 2.241 m². Der Waldbaumbestand bleibt größtenteils erhalten, für den Fuß- und Radweg werden lediglich unbestockte Flächen in Anspruch genommen.

Zum Ausgleich, insbesondere der zusätzlichen Bodenversiegelung von 2.241 m², setzt der Bebauungsplan eine Begrünung der straßen- und wegebegleitenden Grünstreifen mit Laubbäumen fest. Aus naturschutzfachlichen Gründen müssen alle festgesetzten Gehölzpflanzungen mit heimischen Arten erfolgen. Weiterhin kann die Umwandlung ehemaliger Ackerflächen zu Grünlandflächen als Ausgleichsmaßnahme zur Kompensation der Bodenversiegelung angerechnet werden.

Zum Ausgleich für die Inanspruchnahme von Waldflächen können bereits erfolgte, freiwillige Waldumbaumaßnahmen im Umfeld des Plangebietes, die noch keinem Eingriff oder Waldumwandlung zugeordnet worden sind, herangezogen werden.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die oben genannten Bindungen zur Begrünung vermieden.

In einem städtebaulichen Vertrag wird die Durchführung verschiedener Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen zum Artenschutz gesichert. Dazu gehören Bauzeitenregelungen, die Anlage des geplanten Fuß- und Radweges im Verlauf eines bestehenden Waldweges zur Vermeidung von Baumfällungen, die Aufstellung von Amphibien- und Reptilienschutzzäunen, der Erhalt eines angrenzenden Zauneidechsenhabitats, die Anlage von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse, der Abfang und das Umsetzen von Zauneidechsen sowie eine ökologische Baubegleitung. Durch die Maßnahmen können die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere ausgeglichen werden.

8. FLÄCHENBILANZ

Tabelle 10: Flächenbilanz

Planbezeichnung: Bebauungsplan Nr. 50
 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-
 Struveshof / Straßenbegrünung Rousseaullee“
 der Stadt Ludwigsfelde

Gemeinde / Ortsteil: Ludwigsfelde

Amt: Ludwigsfelde

Landkreis: Teltow-Fläming

(Flächenangaben in ha)	Bestand	Planung	Geplante Veränderung (+/-)
Geltungsbereich	1,38	1,38	+/- 0
Verkehrsflächen	0,46	0,76	+ 0,30
Öffentliche Straßenflächen	0,46	0,46	+/- 0
Öffentlicher Fuß- und Radweg	0	0,30	+ 0,30
Öffentliche Grünflächen	0,00	0,62	+ 0,62
Ackerflächen	0,92	0	- 0,92

9. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

9.1 Auswirkungen auf die Umwelt

Siehe Kapitel 7. Umweltbericht

9.1.1 Auswirkungen auf Waldflächen

Eingriffe in Wald müssen immer direkt ausgeglichen werden. Da durch den Eingriff nur weitgehend unbestockte Waldflächen (hier: Waldweg) betroffen sind, erfolgt dies vollständig durch ökologische Waldumbaumaßnahmen. Durch den Vorhabenträger wurden in der Umgebung bisher umfangreiche Maßnahmen durchgeführt, auf die der Eingriff angerechnet werden kann (siehe Kapitel 6. Waldumwandlung).

9.1.2 Auswirkungen auf die Fläche / auf die Landwirtschaft

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Der Geltungsbereich stellt eine direkte Verbindung zwischen dem Quartierszentrum der Wohngebiete in der Ahrensdorfer Heide und dem Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof dar. Die Planung beschränkt sich auf einen für die Erschließung angemessenem Umfang als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung mit begleitenden Grünflächen. Zudem wird eine hier vorhandene informelle Wegenutzung lediglich erstmalig baurechtlich gesichert.

Der geplante Weg verläuft am nördlichen Rand der bestehenden Ackerfläche, es werden also keine landwirtschaftlich nutzbaren Flächen durchschnitten. Die Ackerfläche liegt bereits schon seit mehreren Jahren brach. In der Umgebung finden sich zudem großflächige landwirtschaftliche Nutzflächen. Daher sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche erkennbar.

Die geringfügige Verkleinerung der landwirtschaftlichen Nutzfläche wird in Abwägung mit den Zielen der Schaffung einer zusätzlichen Verbindung vor allem auch unter dem Aspekt einer sichereren Wegeverbindung zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof hingenommen.

9.2 Auswirkungen auf den Verkehr

Durch die Schaffung einer direkten und sicheren Verbindung vom Quartierszentrum des Wohngebietes in der Ahrensdorfer Heide zum Bahnhaltepunkt Struveshof wird die bisher nur informell vorhandene Wegebeziehung für Fußgänger und Radfahrer erheblich vereinfacht und sicherer. Dies dient der Verbesserung für die Anbindung im Umweltverbund, insbesondere um die Kfz-Erschließungsverkehre der neu entstehenden Wohngebiete in der Ahrensdorfer Heide, soweit dies möglich ist, zu minimieren. Die bestehenden Nutzungspotenziale des Umweltverbundes werden durch die gezielte Förderung des ÖPNV sowie des Fuß- und Radverkehrs optimal erschlossen zu können.

9.3 Auswirkungen auf den Haushaltsplan und die Finanzplanung

Die Stadt Ludwigsfelde und der Vorhabenträger haben über die Kostenübernahme der Planungs- und Gutachterkosten für das Bebauungsplanverfahren Nr. 50 einen städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB abgeschlossen.

Weitere erforderliche Inhalte, z.B. zur Sicherung der Artenschutzmaßnahmen, werden im Rahmen einer Ergänzung zum städtebaulichen Vertrag bis zum Satzungsbeschluss geregelt.

10. VERFAHREN

10.1 Aufstellungsbeschluss

Am 08.02.2022 beschloss die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Ludwigsfelde die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 50 „Ahrensdorfer Heide - Weg zum Haltepunkt Ludwigsfelde-Struveshof / Straßenbegrünung Rousseauallee“. Der Aufstellungsbeschluss wurde im Amtsblatt Nr. 6 vom 15.02.2022 bekannt gemacht.

10.2 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit § 3 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB wurde am 12.09.2024 in Form einer Informationsveranstaltung durchgeführt, in der die Ziele und Zwecke der Planung dargelegt werden und in der Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung der Planung gegeben wird. Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

10.3 Frühzeitige Beteiligung der Behörden § 4 Abs. 1 BauGB

Mit Schreiben vom 11.06.2024 wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange frühzeitig beteiligt und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg wurde gleichzeitig um Mitteilung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung gebeten.

Die Inhalte der Stellungnahmen wurden durch Änderungen und Ergänzung der Planzeichnung, der textlichen Festsetzungen sowie durch Anpassung und Ergänzung der Begründung zum Bebauungsplan zum Teil berücksichtigt.

Insbesondere wurden der Umweltbericht mit der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, Ausführungen zum Artenschutz und darauf aufbauend Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie die Regelungen zur erforderlichen Waldumwandlung ergänzt. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wurde dazu aktualisiert.

Zudem wurde nach der frühzeitigen Beteiligung die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fus- und Radweg“ auf 6,0 m erweitert, um genügend Spielraum für die Feinplanung des künftigen Weges zu geben. Die Versiegelung dieser Fläche wurde auf 75% begrenzt.

Der Grünstreifen entlang der Rousseauallee wurde an die erforderlichen Maße für Baumpflanzungen geringfügig angepasst.

11. RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch (**BauGB**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (**Baunutzungsverordnung - BauNVO**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (**Planzeichenverordnung - PlanZV**) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Brandenburgische Bauordnung (BbgBO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, [Nr.39]), zuletzt geändert zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18]).