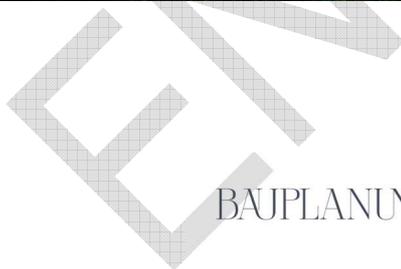


# 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Luckau

## Umweltbericht



August 2022



BAUPLANUNGSBÜRO  SKALDA

Auftraggeber:  
Bauplanungsbüro Skalda  
Prenzlauer Chaussee 155  
16348 Wandlitz

  
*Weibel & Ness*

Bearbeiter:  
IUS Institut für Umweltstudien  
Weibel & Ness GmbH  
Heidelberg · Potsdam · Kandel



Projektleitung:

Karl Scheurlen, Dipl. Biol.

Bearbeitung:

Linda Rösler, Dipl. Ing.

Christoph Buhr, Dipl. Ing. (FH)

Claudia Bischoff, M.Sc. Biol.

Taalke Sieckmann, M.Sc. Umweltplanung und Ingenieurökologie

Ines Grasnick

Projekt-Nr. 41060

August 2022

Titelfoto: Blick auf das Untersuchungsgebiet (IUS 2021).

**IUS Weibel & Ness GmbH**

Landschaftsplaner · Ökologen · Umweltgutachter

Benzstraße 7A · 14482 Potsdam

Tel.: (03 31) 7 48 89-3 · Fax: (03 31) 7 48 89-59

E-Mail: [potsdam@weibel-ness.de](mailto:potsdam@weibel-ness.de)



## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	8
1.1	Anlass.....	8
1.2	Methodik des Umweltberichts.....	9
1.2.1	Rechtlicher Rahmen.....	9
1.2.2	Methodik der Zusammenstellung der Unterlagen.....	11
1.3	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.....	12
1.4	Inhalt und Ziele der Bauleitplanung.....	13
1.5	Ziele des Umweltschutzes.....	14
1.5.1	Ziele der Raumordnung.....	14
1.5.2	Fachgesetzliche Ziele.....	15
1.5.3	Fachplanerische Ziele.....	26
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	35
2.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	35
2.1.1	Bestand Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	35
2.1.2	Bestand Fläche.....	42
2.1.3	Bestand Boden.....	42
2.1.4	Bestand Wasser.....	44
2.1.5	Bestand Klima und Luft.....	44
2.1.6	Bestand Landschaft.....	45
2.1.7	Bestand Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	46
2.1.8	Bestand Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	46
2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	47
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	47
2.3.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	48
2.3.2	Fläche.....	51
2.3.3	Boden.....	52
2.3.4	Wasser.....	52
2.3.5	Klima und Luft.....	54
2.3.6	Landschaft.....	55
2.3.7	Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung.....	55
2.3.8	Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	57
2.3.9	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes... ..	58
2.3.10	Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben.....	58
2.3.11	Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen.....	58

3	Geplante Maßnahmen.....	59
4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	61
5	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen .....	63
6	Zusammenfassung.....	64
7	Quellen.....	66
	7.1 Rechtliche Grundlagen.....	66
	7.2 Literatur, weitere Quellen .....	67

## Anhang 1: Biotoptypenkarte

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lages des Geltungsbereichs der 4. Planänderung des FNPs. ....	13
Abbildung 2:	Lageplan der Bauleitplanung (Stand 22.08.2022). ....	14
Abbildung 3:	Ausschnitt der Hauptkarte des LEP HR 2019.....	15
Abbildung 4:	Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes. ....	16
Abbildung 5:	Natura 2000 Gebiete im Umfeld des Plangebietes. ....	17
Abbildung 6:	Wasserschutzgebiete im Umfeld des Plangebietes. ....	19
Abbildung 7:	Oberflächenwasserkörper der Umgebung des Plangebietes. ....	21
Abbildung 8:	Grundwasserkörper im Umfeld des Plangebietes.....	24
Abbildung 9:	Naturräumliche Gliederung. ....	27
Abbildung 10:	LaPro - Karte 3.1 Arten- und Lebensgemeinschaften.....	28
Abbildung 11:	LaPro – Karte 3.2 Boden.....	29
Abbildung 12:	LaPro – Karte 3.3 Wasser.....	30
Abbildung 13:	LaPro – Karte 3.4 Klima/Luft. ....	31
Abbildung 14:	LaPro – Karte 3.5 Landschaftsbild. ....	32
Abbildung 15:	LaPro – Karte 3.6 Erholung.....	33
Abbildung 16:	Ausschnitt Flächennutzungsplan (FNP) Luckau Teil 6, Stand 2005. ....	34
Abbildung 17:	Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation im Umfeld des Plangebietes .....	41
Abbildung 18:	Vorherrschende Bodentypen im Umfeld des Plangebietes.....	43
Abbildung 19:	Klimadiagramme der Stadt Luckau (climate-data.org).....	44
Abbildung 20:	Windkraftanlagen in der Umgebung des Plangebietes.....	45

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Nach BauGB zu berücksichtigende Umweltbelange und ihre Zuordnung zu den jeweiligen Kapiteln des Umweltberichtes.....	11
Tabelle 2:	Liste der im Plangebiet nachgewiesenen Fledermausarten.....	35
Tabelle 3:	Nachgewiesene und vermutete Niststätten bzw. Reviere im Untersuchungsgebiet.....	36
Tabelle 4:	Biotoptypen innerhalb des Untersuchungsgebietes.....	38
Tabelle 5:	Markante Pflanzen im ca. 2 m breiten Ackerrandbereich.....	39
Tabelle 6:	Mögliche Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	47
Tabelle 7:	Prognose der Kfz-Fahrten auf dem Vorhabensgelände (IfV 2022)...	54

ENTWURF

## 1 Einleitung

---

### 1.1 Anlass

---

Die Stadt Luckau verfügt seit dem 03.07.2006 über einen wirksamen Flächennutzungsplan. Hierbei handelt es sich um den Gesamtplan der Stadt Luckau (FNP Teil 6 - Kernstadt Luckau mit Wittmannsdorf, Ortseilen Cahnsdorf und Freesdorf; Bekanntmachung am 03.07.2006 im Amtsblatt). Der Flächennutzungsplan liegt in der Fassung der 2. Änderung vom 16.09.2020 vor. Die 3. Änderung des Flächennutzungsplans befindet sich im Verfahren; die Genehmigungsfassung lag ab dem 16.03.2022 zu Einsicht aus. Der Flächennutzungsplan, 3. Änderung wird am Tag der Bekanntmachung der Genehmigung wirksam.

Der Vorhabenträger strebt die Umnutzung einer Fläche am östlichen Stadtrand der Stadt Luckau für die Ansiedelung eines Nahversorgungsstandortes an. Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 1,74 ha. Geplant ist die Entstehung eines zentralen Versorgungsbereichs mit der Ansiedlung von zwei großflächigen Einzelhandelsbetrieben sowie einem zoologischen Fachgeschäft mit einer Gesamtverkaufsfläche von ca. 3.320 m<sup>2</sup>.

Durch die geplante Ergänzung der Grund- und Nahversorgungsangebote im östlichen Stadtgebiet von Luckau soll das in diesem Bereich bestehende Versorgungsdefizit behoben werden.

Im Zuge des Verfahrens zur 4. Änderung des Flächennutzungsplanes wird ein Umweltbericht erstellt. Diese 4. Änderung wird im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Nahversorgungsstandort Lübbener Straße“ durchgeführt. Da die Änderung des Flächennutzungsplans sowie die Aufstellung des Bebauungsplans zeitlich parallel durchgeführt werden, lassen sich die möglichen Auswirkungen der Planung relativ gut abschätzen; denn die geplanten Festsetzungen im Bebauungsplan sind bekannt und lassen sich vollständig berücksichtigen und auch im Umweltbericht zur Flächennutzungsplanänderung behandeln. Aus diesem Grund soll die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen nicht auf die Aspekte begrenzt bleiben, die sich allein aus der typischerweise geringen inhaltlichen Tiefe einer Flächennutzungsplanung ableiten ließen. Vielmehr fließen die Erkenntnisse aus den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans mit ein. Dies ermöglicht dem Leser bzw. der Leserin ein kompletteres Bild von den möglichen Folgen der Planung.

Der vorliegende Umweltbericht dient dazu, die umweltbezogenen Auswirkungen des Bauvorhabens auf die einzelnen Schutzgüter systematisch zu beschreiben und zu bewerten. Damit ist er gem. § 2 BauGB Informationsgrundlage für die Abwägung im Bebauungsplanvorhaben.

Der Umweltbericht erfüllt die Anforderungen des § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Die Gliederung des Umweltberichtes folgt den Schutzgütern des § 2 Abs. 1 UVPG. Die gemäß BauGB zu berücksichtigenden Umweltbelange und ihre Zuordnung zu den Schutzgütern des UVPG ist in Tabelle 1 dargelegt.

## 1.2 Methodik des Umweltberichts

---

### 1.2.1 Rechtlicher Rahmen

---

#### 1.2.1.1 Umweltbericht

---

Bei der Änderung des FNPs sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB), 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.

Für diese Belange des Umweltschutzes wird nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Inhalte des Umweltberichts sind in Anlage 1 BauGB geregelt und entsprechend anzuwenden. Gemäß dieser Anlage müssen im Umweltbericht mindestens folgende Angaben enthalten sein.

#### *Einleitung:*

- Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben

über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben,

- Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden.

#### *Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (Umweltprüfung):*

- Bestandsaufnahme (derzeitiger Umweltzustand inkl. Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden),
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante),
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (insbesondere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase),
- geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblich nachteiligen Auswirkungen (Bau- und Betriebsphase),
- anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung, nur plankonforme Alternativen).

#### *Angaben über:*

- verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
- geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- allgemein verständliche Zusammenfassung.

### **1.2.1.2 Eingriffsregelung**

Die in § 1a Abs. 3 BauGB geforderte Einbringung der landschaftspflegerischen Belange in die Bauleitplanung (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), die in der Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen sind, ist abzuarbeiten. Sie werden an anderer Stelle behandelt. Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, *"vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen"*. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ein Eingriff liegt vor bei *"Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können"* (§ 14 Abs. 1 BNatSchG). Nach § 18 Abs.1 BNatSchG ist bei Eingriffen, die

aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen (...) zu erwarten sind, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden (vgl. hierzu § 1a Abs. 3 BauGB).

Darüber hinaus sind die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE“ zu berücksichtigen (MLUV 2009).

Bei der Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen ist zudem gemäß der Stellungnahme des Landkreises Dahme-Spreewald vom 18.02.2022 der aktuelle Erlass zur „Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“ des MLUK zu beachten. Zudem ist die Baumschutzverordnung des Landkreises Dahme-Spreewald zu berücksichtigen.

### 1.2.2 Methodik der Zusammenstellung der Unterlagen

Die inhaltliche Gliederung des vorliegenden Umweltberichts orientiert sich an den oben genannten gesetzlichen Vorgaben.

Die Umweltbelange, die als Gegenstand der Umweltprüfung bei der Aufstellung des Bauleitplanverfahrens zu berücksichtigen sind (siehe oben), werden im vorliegenden Umweltbericht in folgenden Kapiteln thematisch näher betrachtet.

**Tabelle 1: Nach BauGB zu berücksichtigende Umweltbelange und ihre Zuordnung zu den jeweiligen Kapiteln des Umweltberichtes.**

<b>Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) – i), und § 1a BauGB Abs. 2 und 3</b>	<b>Kapitel</b>
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB: Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	2.3.1 - 2.3.6
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b) BauGB: Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	1.5.2.1
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c) BauGB: umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	2.3.7
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d) BauGB: umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	2.3.8
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB: Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	3
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB: Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	3

Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) – i), und § 1a BauGB Abs. 2 und 3	Kapitel
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB: Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	1.5.3
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h) BauGB: Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i) BauGB: Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d	2.3.9
§ 1a Abs. 2 BauGB: sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden	3
§ 1a Abs. 2 BauGB: Verringerung der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen durch Nutzung der Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, zur Nachverdichtung und anderer Maßnahmen zur Innenentwicklung	
§ 1a Abs. 2 BauGB: Begrenzung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß	2.3.2
§ 1a Abs. 3 BauGB: Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung)	3

Angaben über verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben bzw. Hinweise auf technische Lücken oder fehlende Informationen sind im Kapitel 2 in den jeweiligen Unterkapiteln der natürlichen Ressourcen erläutert.

### 1.3 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Der am östlichen Rand der Stadt Luckau gelegene Geltungsbereich des Vorhabens ist in Abbildung 1 dargestellt. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 1,74 ha. Es besteht in großen Teilen aus einem intensiv bewirtschafteten Acker. Angrenzend daran befinden sich eine frische Weidenfläche im Westen und Gartenanlagen im Süden.

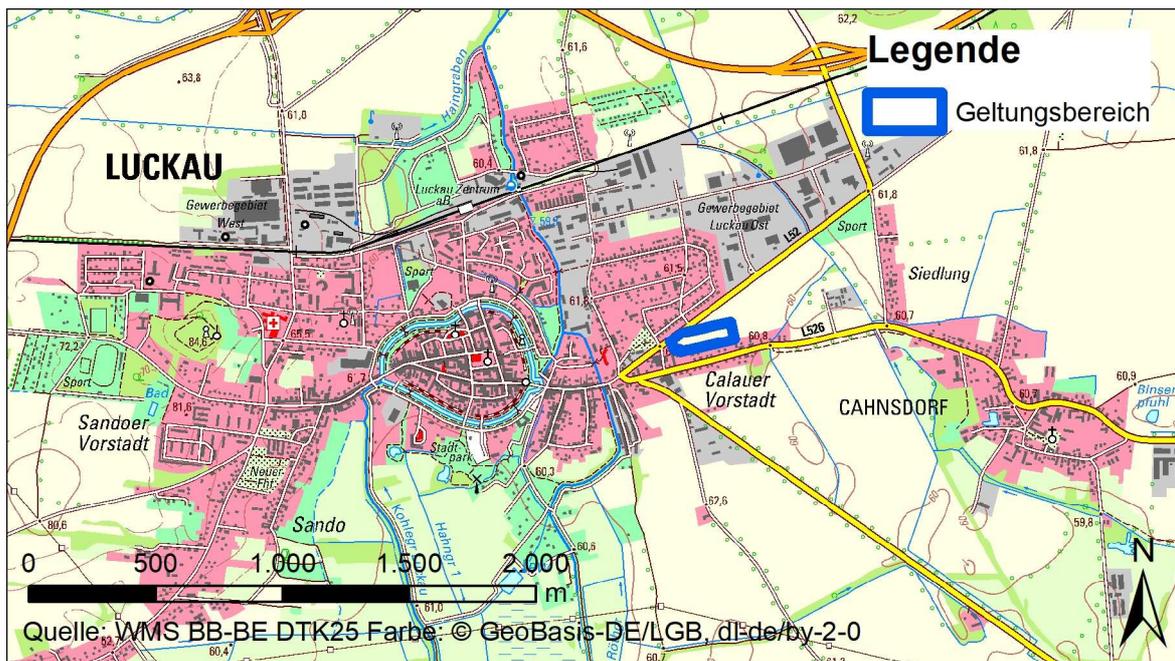


Abbildung 1: Lages des Geltungsbereichs der 4. Planänderung des FNPs.

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) der Stadt Luckau. Zusätzlich zum Geltungsbereich wurden alle weiteren zugänglichen Flächen im Umkreis von 50 m miterfasst. Die südlich an die Vorhabenfläche angrenzenden Privatgrundstücke wurden soweit möglich von außen eingesehen.

#### 1.4 Inhalt und Ziele der Bauleitplanung

Die Fläche innerhalb des Geltungsbereichs der Bauleitplanung ist als „Sondergebiet Nahversorgung“ ausgewiesen. Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Innerhalb des Sondergebietes soll die folgende Bebauung entstehen:

- Errichtung eines ALDI-Marktes
- Errichtung eines REWE-Marktes
- Errichtung eines weiteren Fachmarktes
- Errichtung von Parkplätzen

Die geplante Bebauung ist im Lageplan in Abbildung 2 dargestellt.



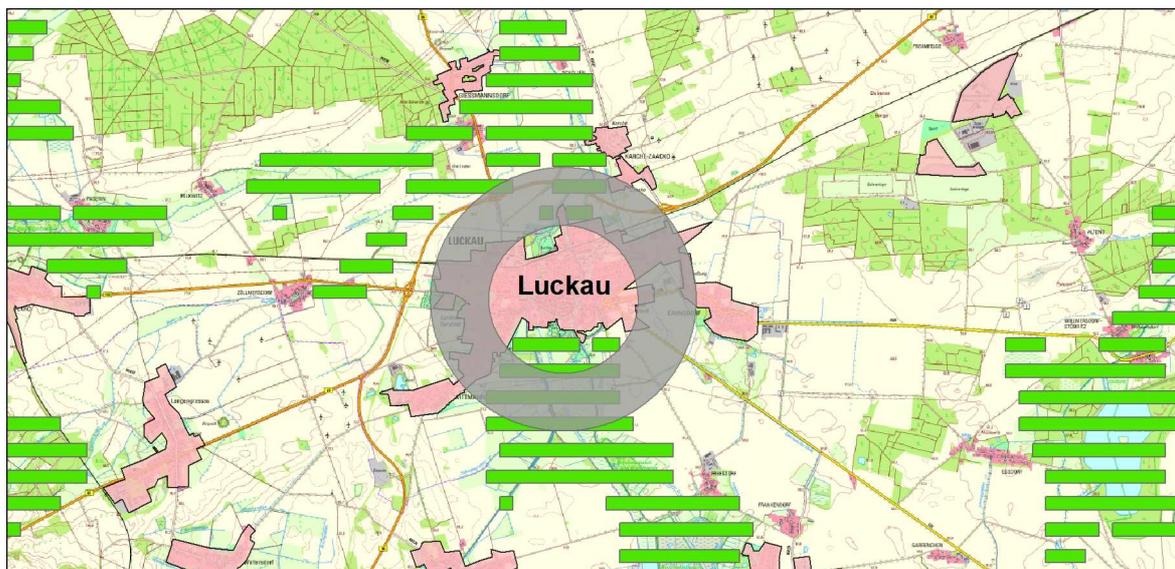
Abbildung 2: Lageplan der Bauleitplanung (Stand 22.08.2022).

## 1.5 Ziele des Umweltschutzes

### 1.5.1 Ziele der Raumordnung

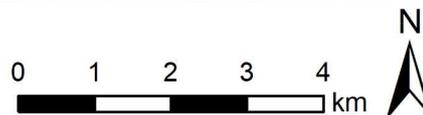
Gemäß Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR 2019) ist die Stadt Luckau ein Mittelzentrum (siehe Abbildung 3). Die Stadt Luckau soll daher gehobene Funktionen der Daseinsvorsorge mit regionaler Bedeutung erfüllen. Dazu zählen u.a. Einrichtungen der allgemeinen und beruflichen Aus- und Weiterbildung, Einrichtungen im Sozial- und Gesundheitsbereich sowie größere Anlagen im Bereich von Freizeit und Sport. Zudem sind Mittelzentren ggf. Standorte weiterer Dienstleistungseinrichtungen wie größerer Behörden, von einem Schulangebot, das zur allgemeinen Hochschulreife führt, Gerichten, Banken, Facharztpraxen, hochwertigen Einrichtungen der Gesundheitsversorgung und großflächigen Einzelhandelseinrichtungen. Somit haben sie eine herausgehobene Bedeutung als Arbeitsmarktstandorte und für die regionale Verkehrsverknüpfung.

Mittelzentren haben als Versorgungs-, Bildungs- und zum Teil auch Wirtschaftszentren die Aufgabe die Bevölkerung mit räumlich gebündelt bereitgestellten öffentlichen und privaten Waren- und Dienstleistungsangeboten des gehobenen Bedarfes zu versorgen. Es sollen tragfähige Versorgungsstrukturen geschaffen und damit die Stabilität in der Raumstruktur durch dieses engmaschigere Netz der funktionstragenden Gemeinden erreicht werden.



### Legende

-  Mittelzentrum
-  Freiraumverbund
-  Siedlungs- und Verkehrsflächen



#### Quellen:

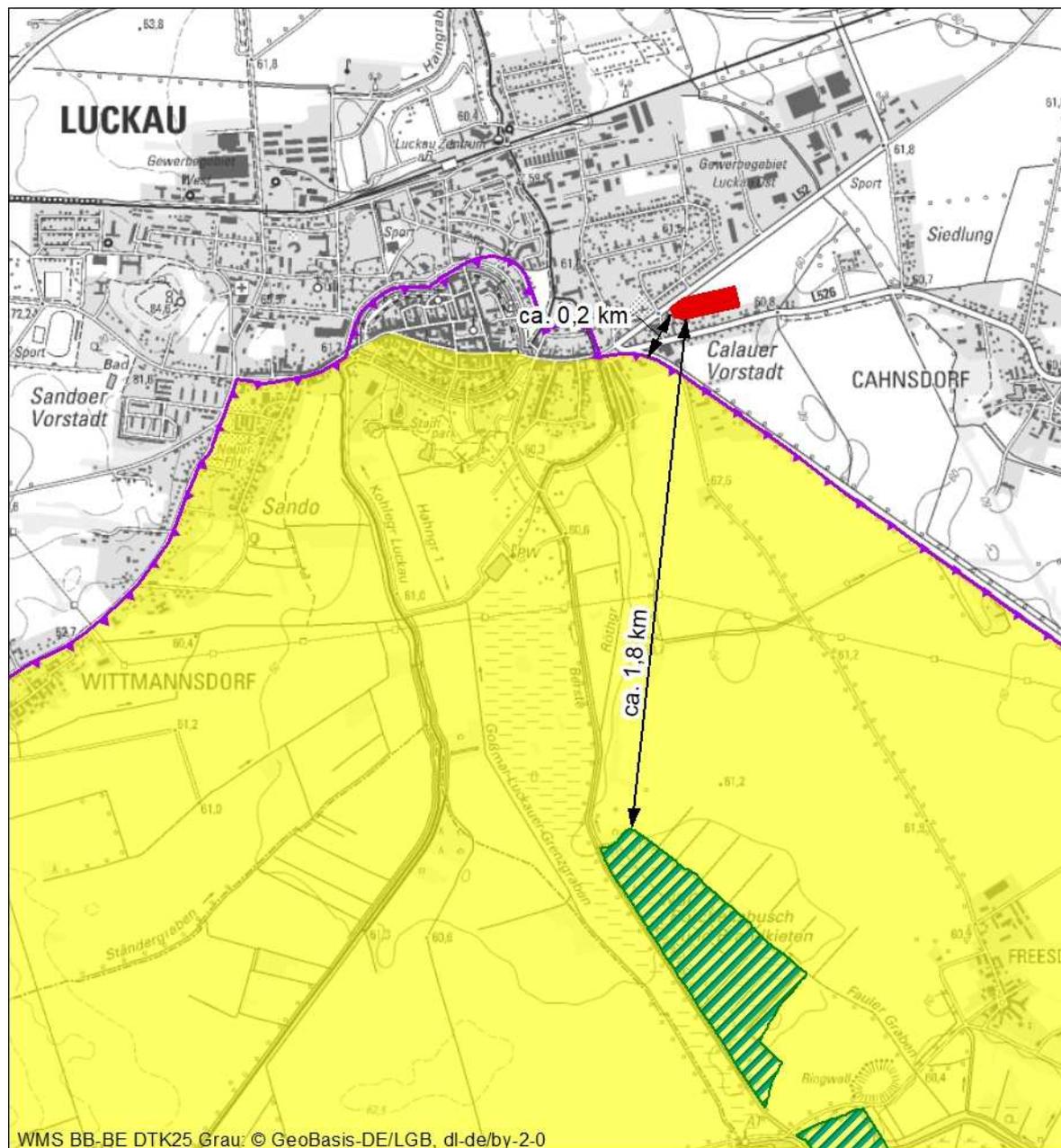
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR 2019)
- WMS BB-BE DTK25 Farbe: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

**Abbildung 3: Ausschnitt der Hauptkarte des LEP HR 2019.**

## 1.5.2 Fachgesetzliche Ziele

### 1.5.2.1 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Es sind keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht durch das Plangebiet tangiert. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Luckauer Becken“ liegt südlich in ca. 0,25 km Entfernung (siehe Abbildung 5). Ebenfalls südlich liegt das FFH-Gebiet „Borcheltsbusch und Brandkieten“ in ca. 1,8 km Entfernung (siehe Abbildung 4 und Abbildung 5). Das Landschaftsschutzgebiet „Lausitzer Grenzwall zwischen Gehren, Crinitz und Buschwiesen“ liegt ca. 0,2 km südlich des Plangebiets (siehe Abbildung 4).



WMS BB-BE DTK25 Grau: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

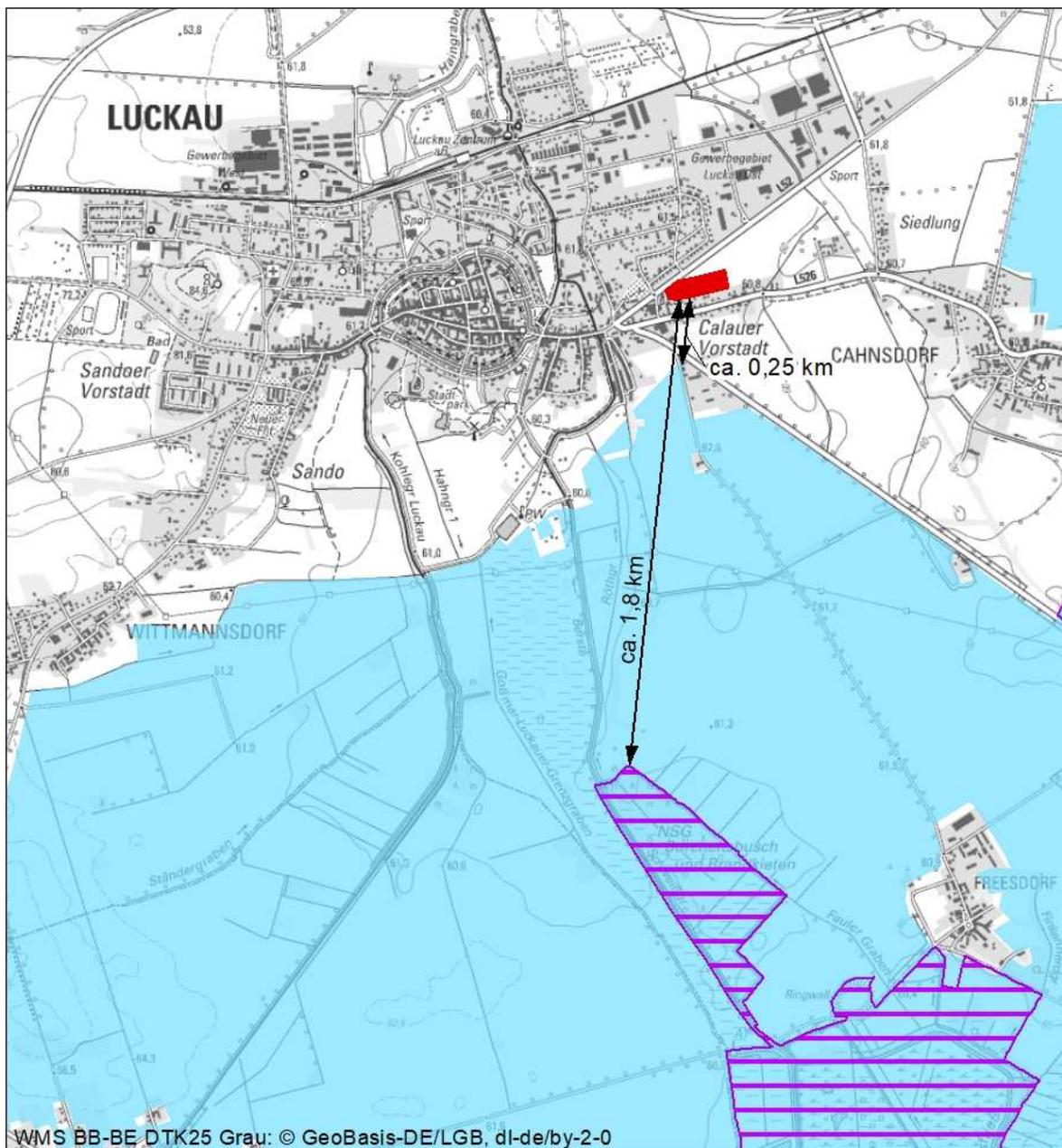
**Legende**

- Naturpark "Niederlausitzer Landrücken"
- Naturschutzgebiet "Borcheltsbusch und Brandkieten"
- Landschaftsschutzgebiet "Lausitzer Grenzwall zwischen Gehren, Crinitz und Buschwiesen"
- Plangebiet
- Entfernungsangaben

**Quellen:**

- © Landesamt für Umwelt Brandenburg 2021, dl-de/by-2-0); <https://fu.brandenburg.de>;  
 Schutzgebiete Naturschutzrecht Brandenburg

**Abbildung 4: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes.**



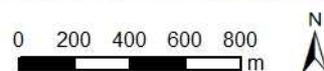
**Legende**

FFH-Gebiet "Borcheltsbusch und Brandkieten"

Vogelschutzgebiet (SPA) "Luckauer Becken"

Plangebiet

Entfernungsangaben



**Quellen:**

- © Landesamt für Umwelt Brandenburg 2021, dl-de/by-2-0); <https://fu.brandenburg.de>;  
Schutzgebiete Naturschutzrecht Brandenburg (NSG, LSG,>NNL, BE, EZV), Vogelschutzgebiete (SPA)

**Abbildung 5: Natura 2000 Gebiete im Umfeld des Plangebietes.**

### 1.5.2.2 Altlasten

---

Unter dem Begriff Altlasten sind Altablagerungen, Altstandorte und Rüstungsaltlasten zusammengefasst. Gemäß der Stellungnahme des Landkreises Dahme-Spreewald vom 18.02.2022 befinden sich im Geltungsbereich des Vorhabens nach derzeitigem Kenntnisstand im Altlastenkataster des Landkreises keine Altlasten bzw. altlastenverdächtigen Flächen gemäß § 2 Abs. 5 und 6 BBodSchG.

### 1.5.2.3 Bodendenkmale

---

Gemäß der Stellungnahme des Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Museum vom 21.01.2022 und der Stellungnahme des Landkreise Dahme-Spreewald vom 18.02.2022 sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bodendenkmale betroffen. Ein Vorkommen von bisher unbekanntem Bodendenkmalen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

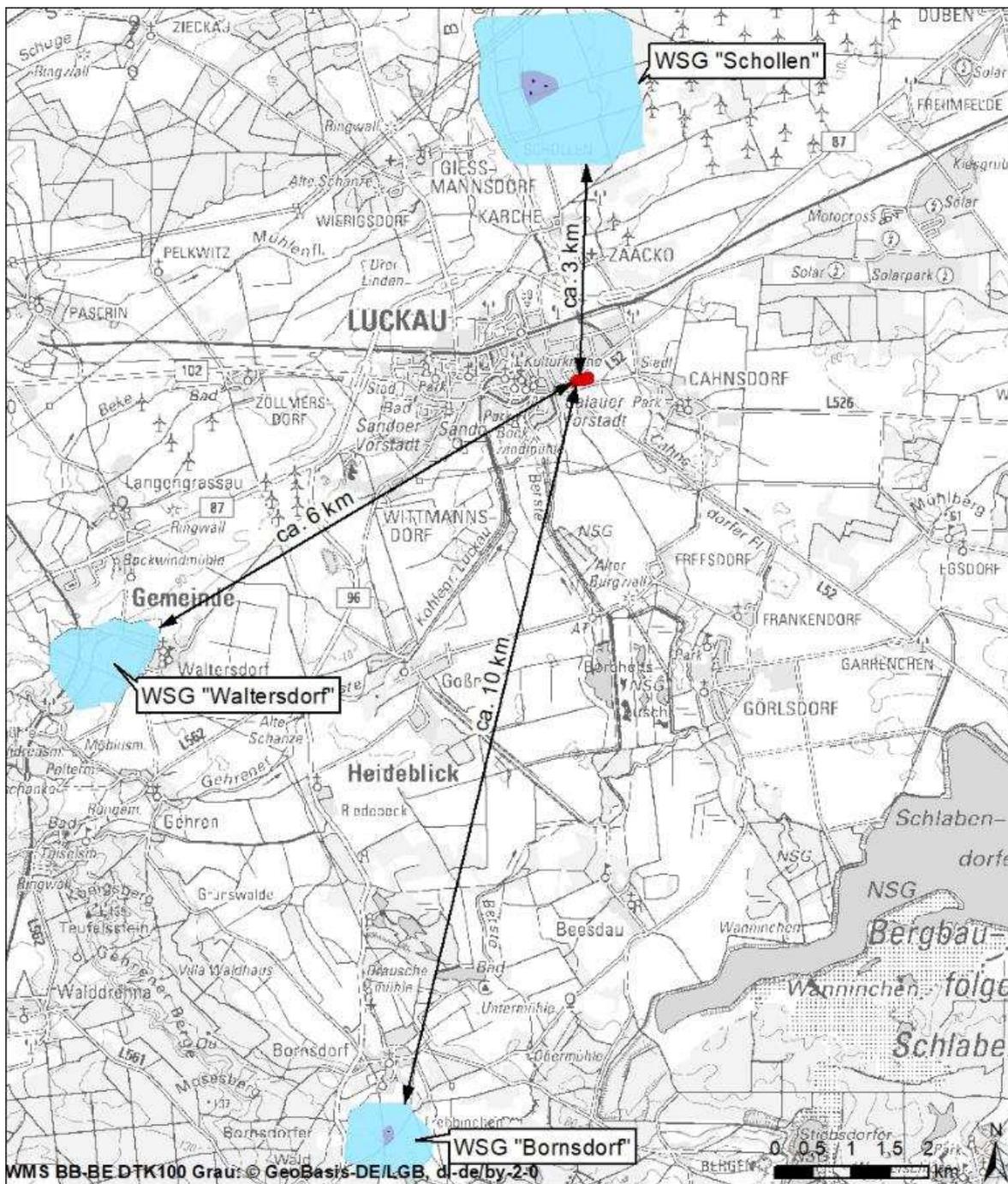
Im Kapitel 0 ist daher beschrieben, wie sich das geplante Vorhaben auf diese möglichen Bodendenkmale auswirkt und in wie weit die Schutzziele des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG) beeinträchtigt werden könnten.

### 1.5.2.4 Wasserschutzgebiete/ Überschwemmungsgebiete

---

Der Geltungsbereich liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet, die Entfernung zum nächsten Wasserschutzgebiet „Schollen“ im Norden beträgt ca. 3 km. Weitere Wasserschutzgebiete „Bornsdorf“ und „Waltersdorf“ liegen im Süden und Südwesten in ca. 10 km und ca. 6 km Entfernung (siehe Abbildung 6).

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete befinden sich ebenfalls nicht innerhalb bzw. im Umfeld des Plangebietes. Das nächste Überschwemmungsgebiet des Flussgebietes Dahme befindet sich ca. 25,5 km nordöstlich des Plangebietes (APW 2022).



**Wasserschutzgebiete (WSG)**

**Schutzzone**

- Zone I
- Zone II
- Zone III
- Zone III A
- Zone III B

Plangebiet

Entfernungangaben

**Quellen:**

- © Landesamt für Umwelt Brandenburg 2021, dl-de/by-2-0; <https://lfu.brandenburg.de/Wasserschutzgebiete> (WSG BB 04.2021)

**Abbildung 6: Wasserschutzgebiete im Umfeld des Plangebietes.**

### 1.5.2.5 Wasserrahmenrichtlinie

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL – Richtlinie 2000/60/EG) schafft einen Ordnungsrahmen für den Schutz der Binnenoberflächengewässer [...] und des Grundwassers [...] u. a. zur Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie zum Schutz und zur Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt (Art. 1a WRRL).

Die Mitgliedsstaaten der EU bestimmen die einzelnen Einzugsgebiete innerhalb ihres jeweiligen Hoheitsgebiets und ordnen sie [...] jeweils einer Flussgebietseinheit zu (Art. 3 Abs. 1). Für jede Flussgebietseinheit muss ein rechtsverbindlicher Bewirtschaftungsplan erstellt werden (Art. 13 Abs. 1), in dem Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele der WRRL festgelegt werden. Die Einstufung des Zustands bzw. Potenzials der Gewässer erfolgt nach Anhang V der Richtlinie.

Das Plangebiet liegt im Bereich der nationalen Flussgebietseinheit (FGE) Dahme, in den Planungseinheiten der Elbe.

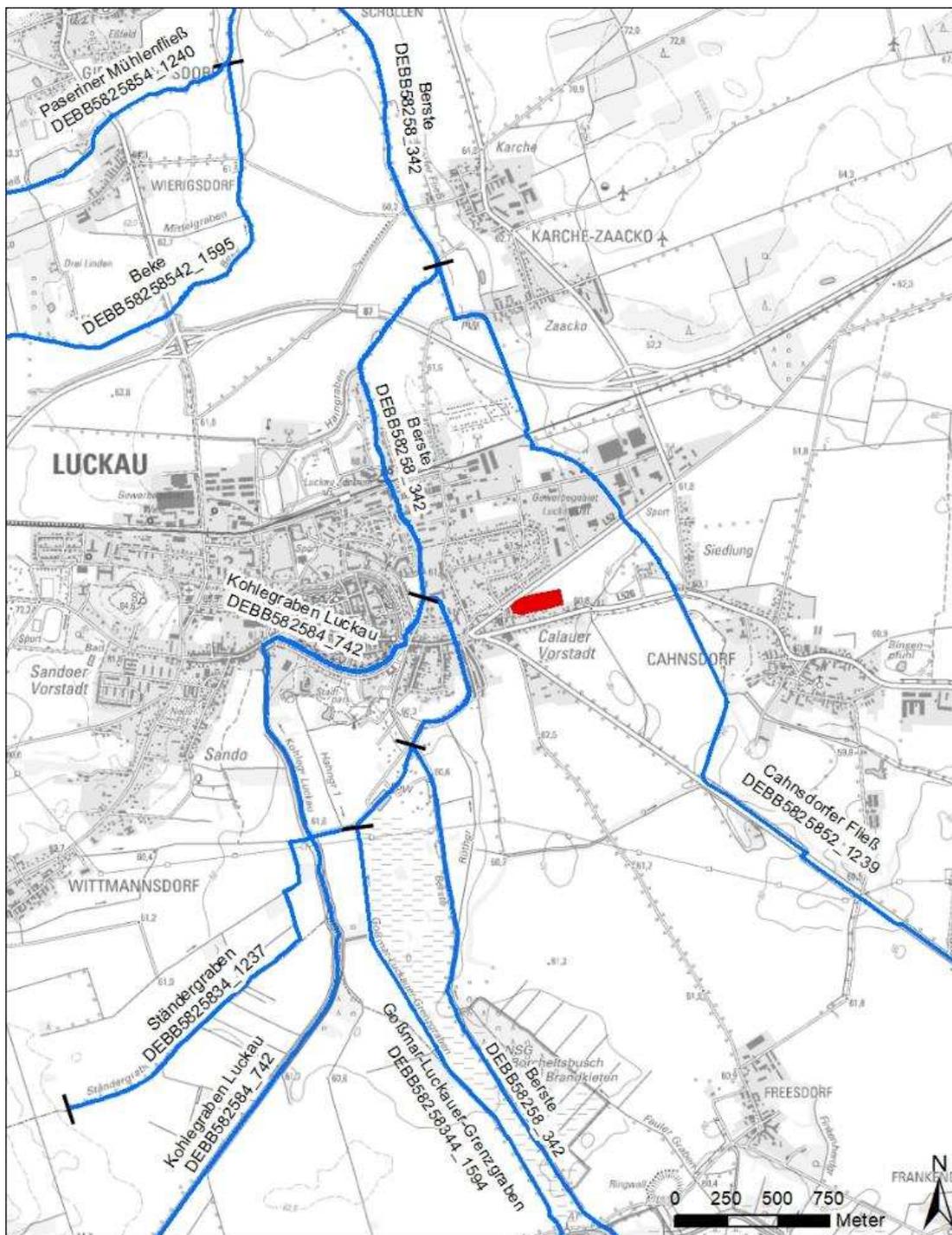
Der aktualisierte Bewirtschaftungsplan (FGG ELBE 2021A) und das Maßnahmenprogramm (FGG ELBE 2021B) gelten von 2022 bis einschließlich 2027 und bilden die Grundlage für den 3. Bewirtschaftungszyklus der WRRL.

#### Oberflächenwasserkörper

In Bezug auf Oberflächengewässer gelten folgende Ziele (Art. 4 Abs. 1a WRRL):

- Verhinderung einer Verschlechterung des Zustands aller Oberflächengewässer (Abs. 1a i)).
- Schutz, Verbesserung und Sanierung aller natürlichen Oberflächengewässer, sodass spätestens im Jahr 2015 ein „guter (ökologischer und chemischer) Zustand“ erreicht wird (Abs. 1a ii)).
- Schutz und Verbesserung aller künstlichen und erheblich veränderten Oberflächengewässer, sodass spätestens im Jahr 2015 ein „gutes ökologisches Potenzial“ sowie ein „guter chemischer Zustand“ erreicht werden (Abs. 1a iii)).
- Für Gewässer, für die eine Fristverlängerung für die Zielerreichung über 2015 hinaus in Anspruch genommen wird, sind spätestens nach 2 weiteren Bewirtschaftungszyklen (2015-2021 und 2022-2027) alle Umweltziele der Richtlinie zu verwirklichen.

Das Vorhabengebiet berührt kein Oberflächenwasserkörper (OWK). Die beiden nächstgelegenen OWK sind Cahnendorfer Fließ und Berste (siehe Abbildung 7). Das Vorhaben ist nicht mit Maßnahmen verknüpft, die sich z.B. durch Stoffeinträge auf weiter entfernt liegende Oberflächenwasserkörper auswirken könnten. An eine Verschlechterung von Oberflächenwasserkörpern ist somit von vornherein ausgeschlossen.



### Legende

- Plangebiet
- Oberflächenwasserkörper

### Quellen:

- © Landesamt für Umwelt Brandenburg 2021, dl-de/by-2-0; <https://ifu.brandenburg.de>;  
 WRRL 2020 - Fließgewässerwasserkörper (rwbody\_debb.shp)

### Kartengrundlage:

- WMS BB-BE DTK25 Grau: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

**Abbildung 7: Oberflächenwasserkörper der Umgebung des Plangebietes.**

## Grundwasserkörper

Für das Grundwasser sind folgende Ziele festgelegt (Art.4 Abs. 1b WRRL):

- Verhinderung oder Begrenzung der Einleitung von Schadstoffen in das Grundwasser und Verhinderung einer Verschlechterung des Zustands aller Grundwasserkörper.
- Schutz, Verbesserung und Sanierung aller Grundwasserkörper und Gewährleistung eines Gleichgewichts zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.
- Umkehrung der signifikanten und anhaltenden Trends einer Steigerung der Konzentration von Schadstoffen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten zur schrittweisen Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers.

Das Plangebiet liegt auf der Grenze zwischen Grundwasserkörper (GWK) Mittlere Spree im Norden und GWK Mittlere Spree B im Süden (siehe Abbildung 8).

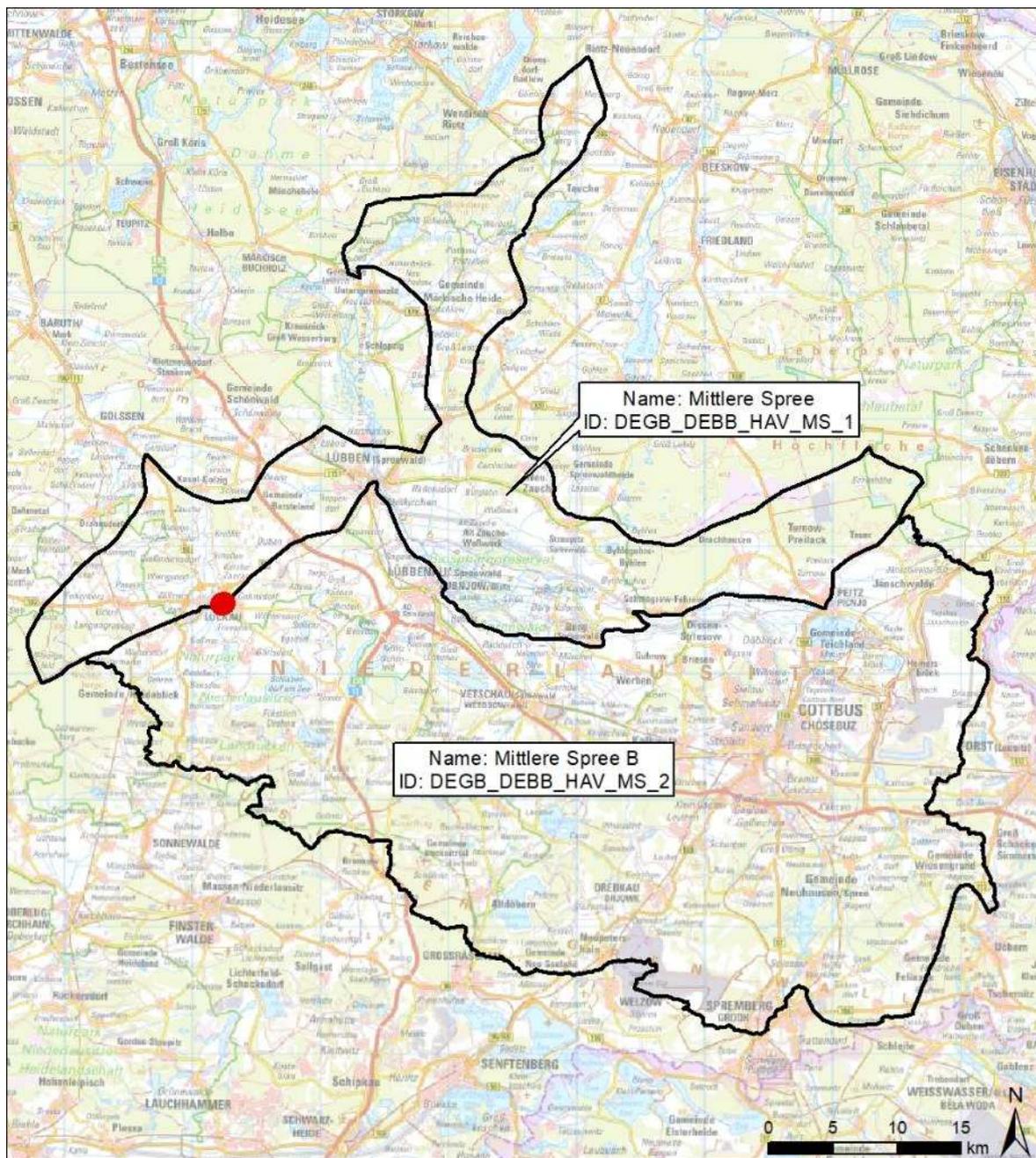
Es gilt, einen guten mengenmäßigen und chemischen Zustand für diese GWK zu erhalten bzw. zu entwickeln. Im Maßnahmenprogramm (FGG ELBE 2021B) sind zur Erreichung der Ziele der WRRL folgende Maßnahmen für die Grundwasserkörper vorgesehen:

- GWK Mittlere Spree:
  - Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in GW durch Auswaschung aus der Landwirtschaft (betrifft Ammoniumstickstoff, Sulfat)
  - Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für den Bergbau
  - Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten (betrifft Nitrat)
  - Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (betrifft Sulfat)
- GWK Mittlere Spree B:
  - Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus dem Bergbau (betrifft Arsen, Ammoniumstickstoff)
  - Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Belastungen infolge Bergbau (betrifft Arsen, Ammoniumstickstoff)
  - Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in GW durch Auswaschung aus der Landwirtschaft (betrifft Ammoniumstickstoff)
  - Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für den Bergbau (betrifft Arsen, Ammoniumstickstoff, Sulfat)
  - Maßnahmen zur Grundwasseranreicherung zum Ausgleich GW-entnahmebedingter mengenmäßiger Defizite
  - Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten (betrifft Arsen, Ammoniumstickstoff, Sulfat)
  - Beratungsmaßnahmen (betrifft Nitrat)

- Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen (betrifft Arsen, Ammoniumstickstoff, Sulfat, Nitrat)

In wie weit die genannten Ziele der WRRL in Bezug auf den betroffenen Grundwasserkörper beeinträchtigt werden, wird im Kapitel 2.3.4 erläutert.

ENTWURF



- Plangebiet
- Grenze Grundwasserkörper

Quellen:

- © Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg; Bodenübersichtskart (BÜK 300)
- Kartengrundlage:
- WMS BB-BE DTK25 Grau; © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Abbildung 8: Grundwasserkörper im Umfeld des Plangebietes

### **1.5.2.6 Lärm**

---

Aus fachgesetzlicher Sicht ergibt sich die Verpflichtung zur Einhaltung von Immissionsrichtwerten für Geräusche, deren Höhe je nach Schutzwürdigkeit des Gebietes unterschiedlich definiert ist.

Ein spezifischer Lärmaktionsplan für die Stadt Luckau liegt nicht vor.

### **1.5.2.7 Licht**

---

Gemäß der Stellungnahme des Landkreises Dahme-Spreewald vom 18.02.2022 ist bei der Festsetzung der Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen die aktuelle Fassung der „Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie)“ zu berücksichtigen und anzuwenden. Ziel dieser Leitlinie ist es Vorgaben zur einheitlichen Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen für den Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu geben sowie Maßnahmen zum Schutz vor Lichtimmissionen und zusätzlich zur Energieeffizienz vorzuschlagen. Die Beurteilung von Lichtimmissionen in der Leitlinie basiert auf der Einstellung eines durchschnittlich empfindlichen Menschen.

In Kapitel 7 der Leitlinie werden allerdings auch Hinweise über die schädliche Einwirkung von Beleuchtungsanlagen auf Tiere (Vögel, Insekten) und Vorschläge zu deren Minderung gegeben.

In den Kapiteln 2.3.1 (Schutzgut Tiere) und 2.3.7 (Schutzgut Mensch) werden die Auswirkungen des Vorhabens in Bezug auf Lichtimmissionen dargestellt und beurteilt.

### **1.5.2.8 Luftqualität**

---

Aus fachgesetzlicher Sicht ergibt sich die Verpflichtung zur Einhaltung von Immissionsgrenzwerten bestimmter Substanzen in der Luft (siehe insbesondere 39. BImSchV). Bei Überschreitung bzw. der Gefahr der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten (bzw. Summenwerte aus Immissionsgrenzwert + Toleranzmarge) oder Alarmschwellen sollen Luftreinhaltepläne bzw. Aktionspläne aufgestellt werden, die die erforderlichen Maßnahmen zur Verminderung der Luftverunreinigungen festlegen (siehe § 47 BImSchG). Für die in den Ballungsräumen und Gebieten betroffenen Kommunen - nicht für die gesamte Gebietsfläche - erstellt die zuständige Landesbehörde Luftreinhaltepläne, über die der Kommission der Europäischen Union berichtet werden muss. Luckau verfügt derzeit nicht über einen Luftreinhalteplan. Im Stadtgebiet finden sich aktuell auch keine Messtationen.

### **1.5.2.9 Historische Kulturlandschaften/ -landschaftsteile sowie Kultur- und Baudenkmale**

---

Gemäß der Stellungnahme des Landkreises Dahme-Spreewald vom 18.02.2022 sind keine Baudenkmale durch die vorgesehene Planung betroffen. Allerdings ist durch das Bauvorhaben der Umgebungsschutz nach § 2 Abs. 3 BbgDSchG des räumlichen Geltungsbereichs der Denkmalebereichssatzung der Stadt Luckau (veröffentlicht im Amtsblatt des Amtes Luckau, 5. Jg. Nr. 10 vom 19.10.1994) betroffen. Dies betrifft insbesondere die durch die Denkmalebereichssatzung explizit geschützte Stadtsilhouette. Zudem ist auch der

Umgebungsschutz der zahlreichen einzeln gelisteten Baudenkmale der Stadt Luckau, welche die Stadtsilhouette bilden, betroffen.

Im Kapitel 2.3.8 ist daher beschrieben, wie sich das geplante Vorhaben auf den Umgebungsschutz der Baudenkmale auswirkt und in wie weit die Schutzziele des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG) beeinträchtigt werden könnten.

### **1.5.3 Fachplanerische Ziele**

#### **1.5.3.1 Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro)**

Die Prioritäten für Naturschutz und Landschaftsplanung werden durch das Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2000) auf Landesebene festgelegt. Im Vordergrund steht die nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch Erhalt, Sicherung und Entwicklung des Freiraumverbundsystems. Grundgerüst für den landesweiten Biotopverbund bilden bereits geschützte Teile von Natur und Landschaft, insbesondere FFH-Gebiete, SPA und NSG (MLUK, Zwischenbericht Oktober 2021).

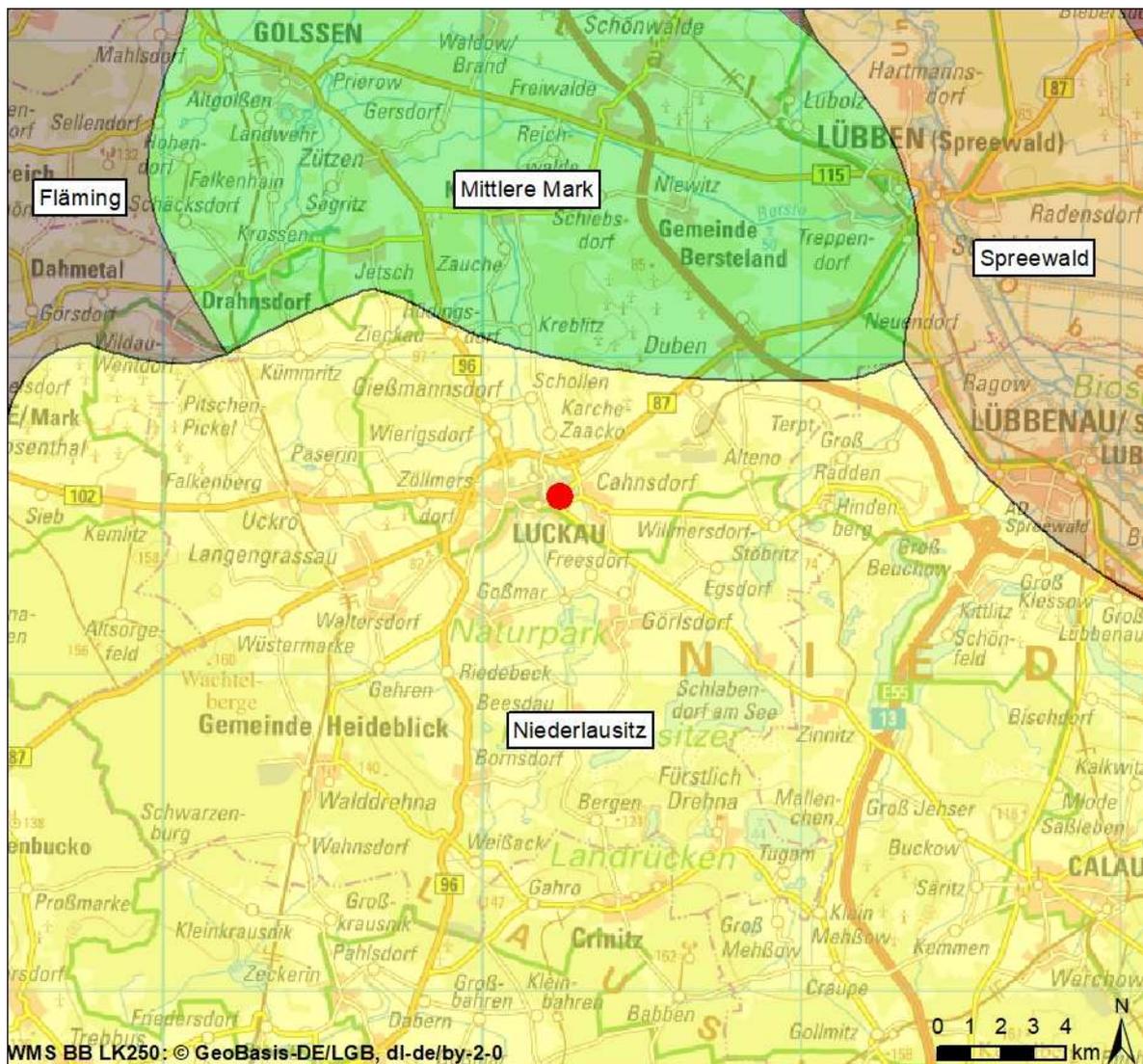
Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Region der Niederlausitz (siehe Abbildung 9). Es befindet sich innerhalb der offenen Flur bzw. einer Siedlung (siehe Abbildung 10). In diesen überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen sollen charakteristische Landschaftselemente erhalten bzw. wiedereingebracht werden. Zudem sollen Stoffeinträge (Düngemittel, Biozide) reduziert werden.

Außerdem sollen die land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden des Plangebietes (siehe Abbildung 11) durch bodenschonende Bewirtschaftung nachhaltig gesichert werden.

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sollen die vorwiegend durchlässigen Deckschichten des Gebietes gesichert werden (siehe Abbildung 12).

Zum Schutzgut Klima/Luft werden im LaPro für den Bereich der Vorhabenfläche keine Aussagen getroffen (siehe Abbildung 13).

Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaftsbild soll der vorhandene hochwertige Eigencharakter des Gebietes gepflegt (siehe Abbildung 14) und der Landschaftsraum mittlerer Erlebniswirksamkeit entwickelt werden (siehe Abbildung 15).



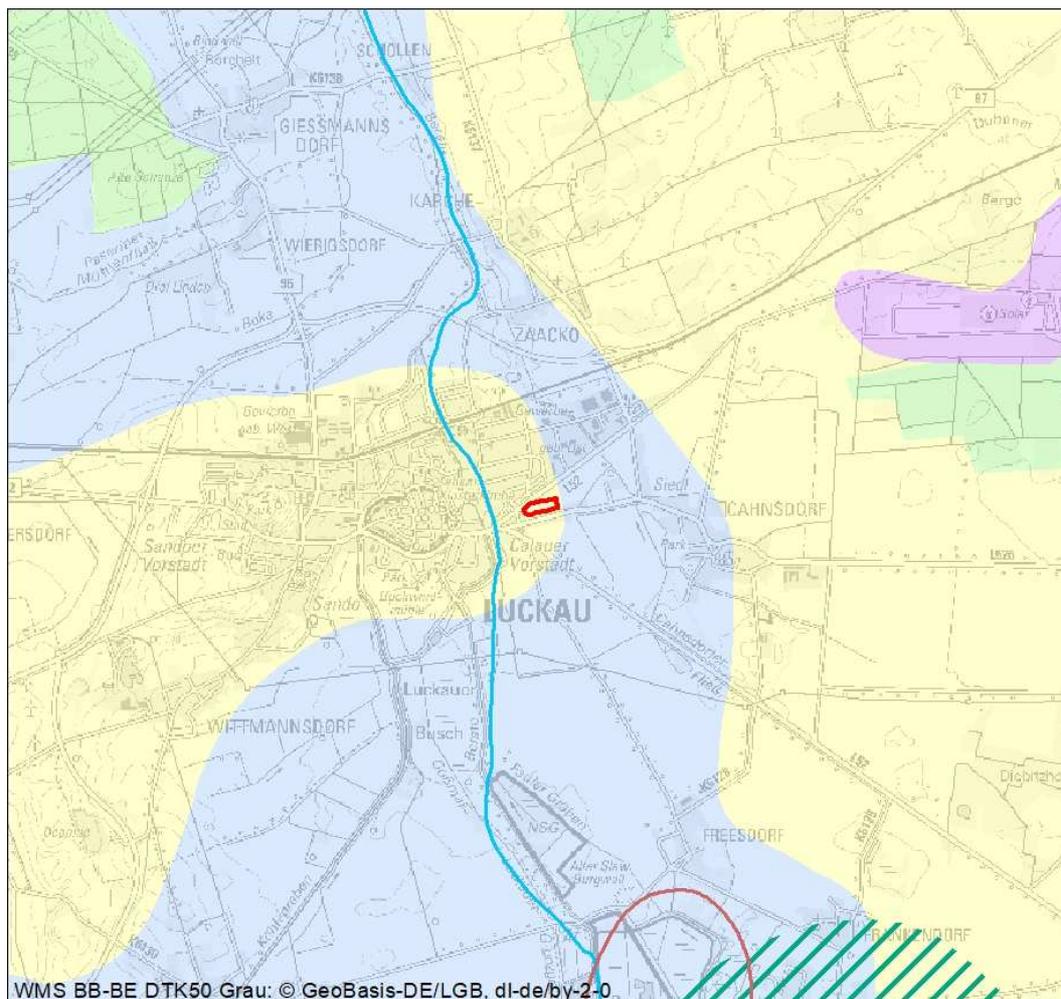
Naturräumliche Gliederung Brandenburgs aus dem Landschaftsprogramm Brandenburg, 2000

● Plangebiet

Quellen:

- © Landesamt für Umwelt Brandenburg 2021, dl-de/by-2-0); <https://lfu.brandenburg.de>;  
Natraum\_Lapro, 2000

Abbildung 9: Naturräumliche Gliederung.



**Landschaftsprogramm Brandenburg  
Schutzgutbezogenen Ziele - 3.1 Arten- und Lebensgemeinschaften**

**Wälder**

 Erhalt und Entwicklung grossraeumiger, naturnaher Waldkomplexe unterschiedlicher Entwicklungsstadien

**Niederungsbereiche, Gewässer**

 Schutz und Entwicklung eines grossraemigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten

 Schutz und Entwicklung von Fließgewässern und fließgewässerbegleitenden Biotopkomplexen als Bestandteile des Feuchtbiotopverbundes

**Truppenübungsplätze, Bergbaufolgelandschaften, offene Flur, Siedlung**

 Sicherung von Trockenrasen, Heiden, gehoelzarmen Duenen und Sukzessionsflaechen

 Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in ueberwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeintraegen (Dueungemittel, Biozide)

**Besondere Anforderungen zum Schutz von Lebensraeumen**

 Sicherung stoerungsarmer Raeme mit naturnahen Biotopkomplexen (Hochwaldbestaenden, Bruchwaeldern, Standgewaessern und extensiv genutzten Feuchtgruenlandbereichen) als Lebensraum geschuetzter Groeßvogelarten

 Sicherung von Rast- und Sammelplaetzen des Kranichs gegenueber Stoerungen

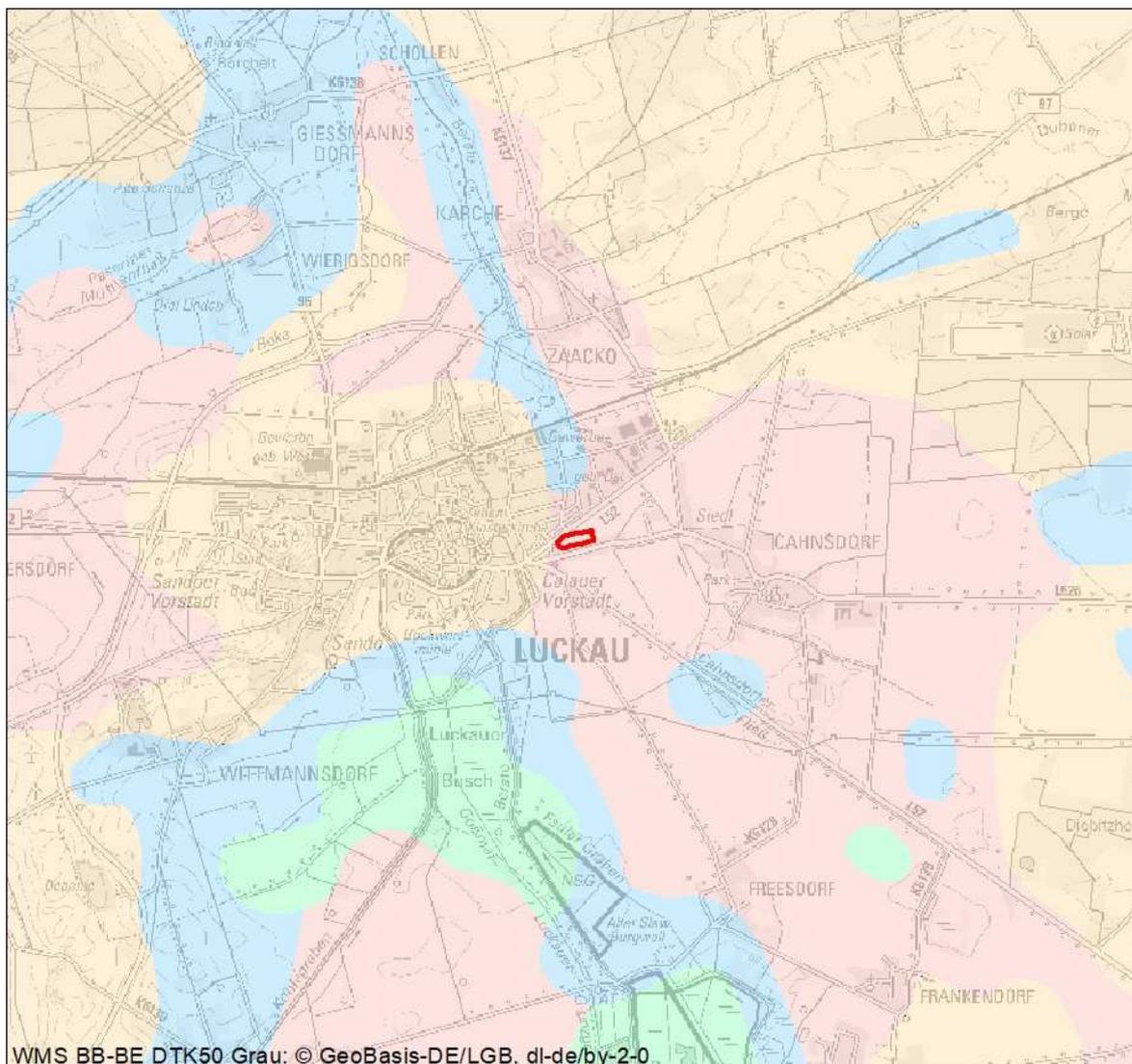
**Nachrichtlich**

 Plangebiet

Quelle: Land Brandenburg; dl-de/by-2-0; Daten LfU BB, Lapro3\_6, Stand 2000



**Abbildung 10: LaPro - Karte 3.1 Arten- und Lebensgemeinschaften.**



**Landschaftsprogramm Brandenburg  
Schutzgutbezogenen Ziele - 3.2 Boden**

**Nachhaltige Sicherung seltener und charakteristischer Bodenbildungen Brandenburgs**

Schutz wenig beeinträchtigter und Regeneration degraderter Moorböden

**Nachhaltige Sicherung der Niederungsböden Brandenburgs**

Erhalt bzw. Regeneration grundwasserbeeinflusster Mineralböden der Niederungen; standortangepasste Bodennutzung (Moore, naturnahe Auenböden, s.o.)

**Nachhaltige Sicherung der Potentiale überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzter Böden**

Bodenschonende Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlich leistungsfähiger Böden

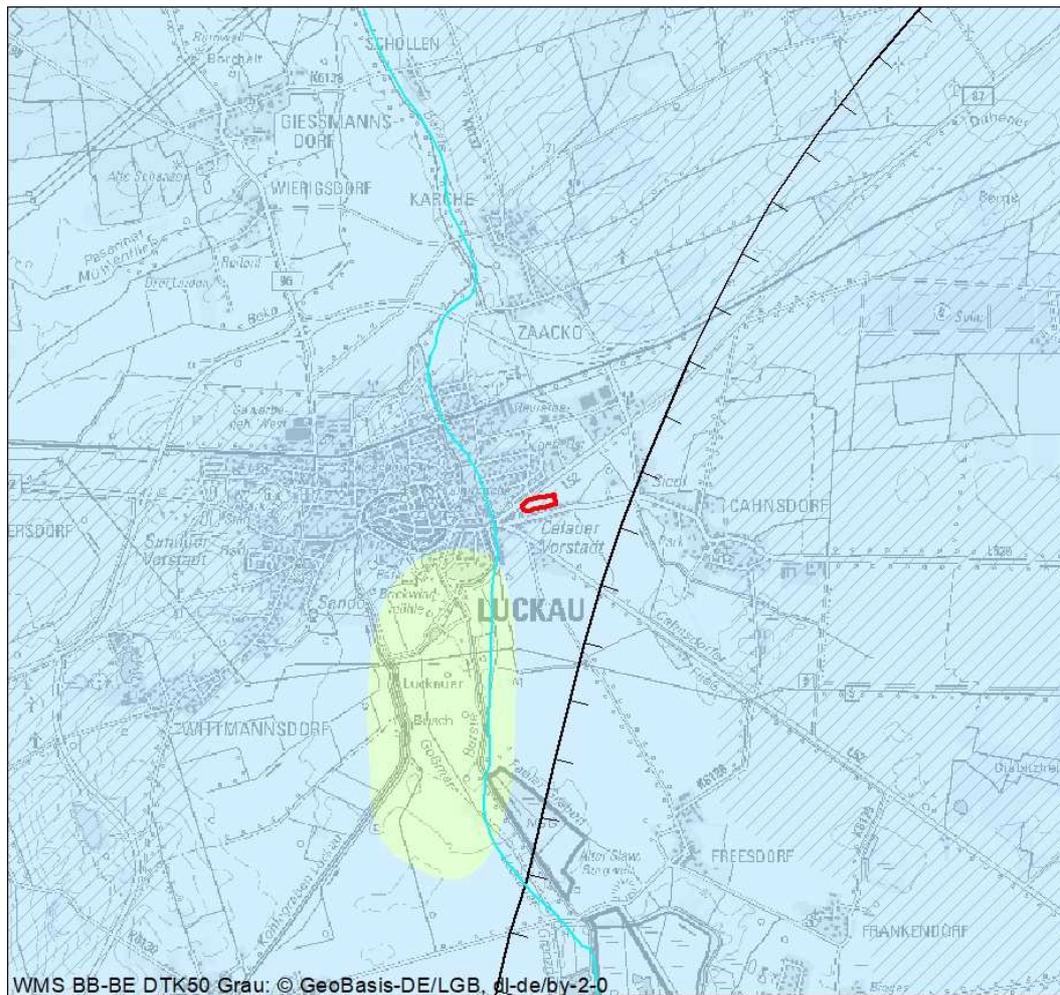
Bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionschwacher, durchlässiger Böden

**Nachrichtlich**

Plangebiet

Quelle: Land Brandenburg; dl-de/by-2-0; Daten LfU BB, Lapro3\_6, Stand 2000

**Abbildung 11: LaPro – Karte 3.2 Boden.**



### Landschaftsprogramm Brandenburg Schutzgutbezogenen Ziele - 3.3 Wasser

#### Fließgewässerschutzsystem

- Schutz und Entwicklung von **Nebengewässern** des Fließgewässerschutzsystems - Erhalt und Entwicklung naturnaher Fließgewässer als Ergänzungs- und Rückzugsräume für die Hauptgewässer des Fließgewässerschutzsystems

#### Sicherung der Grundwasserneubildung und Schutz des Grundwassers gegenüber flächenhaften Stoffeinträgen

- Priorität Grundwasserschutz** in Gebieten **überdurchschnittlicher Neubildungshöhe** (>150mm/a)  
Erhaltung der landwirtschaftlichen Nutzung; Vermeidung von Flächeninanspruchnahmen, die zu einer Verminderung der Grundwasser
- Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit** in Gebieten mit vorwiegend **durchlässigen Deckschichten** - Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit/  
Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität von Flächen
- Allgemeine Anforderungen an die Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit** in Gebieten vorwiegend **bindiger Deckschichten**  
Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit

#### Sanierung des Wasserhaushaltes im Bereich der Braunkohletagebaue und Bergbaufolgelandschaft

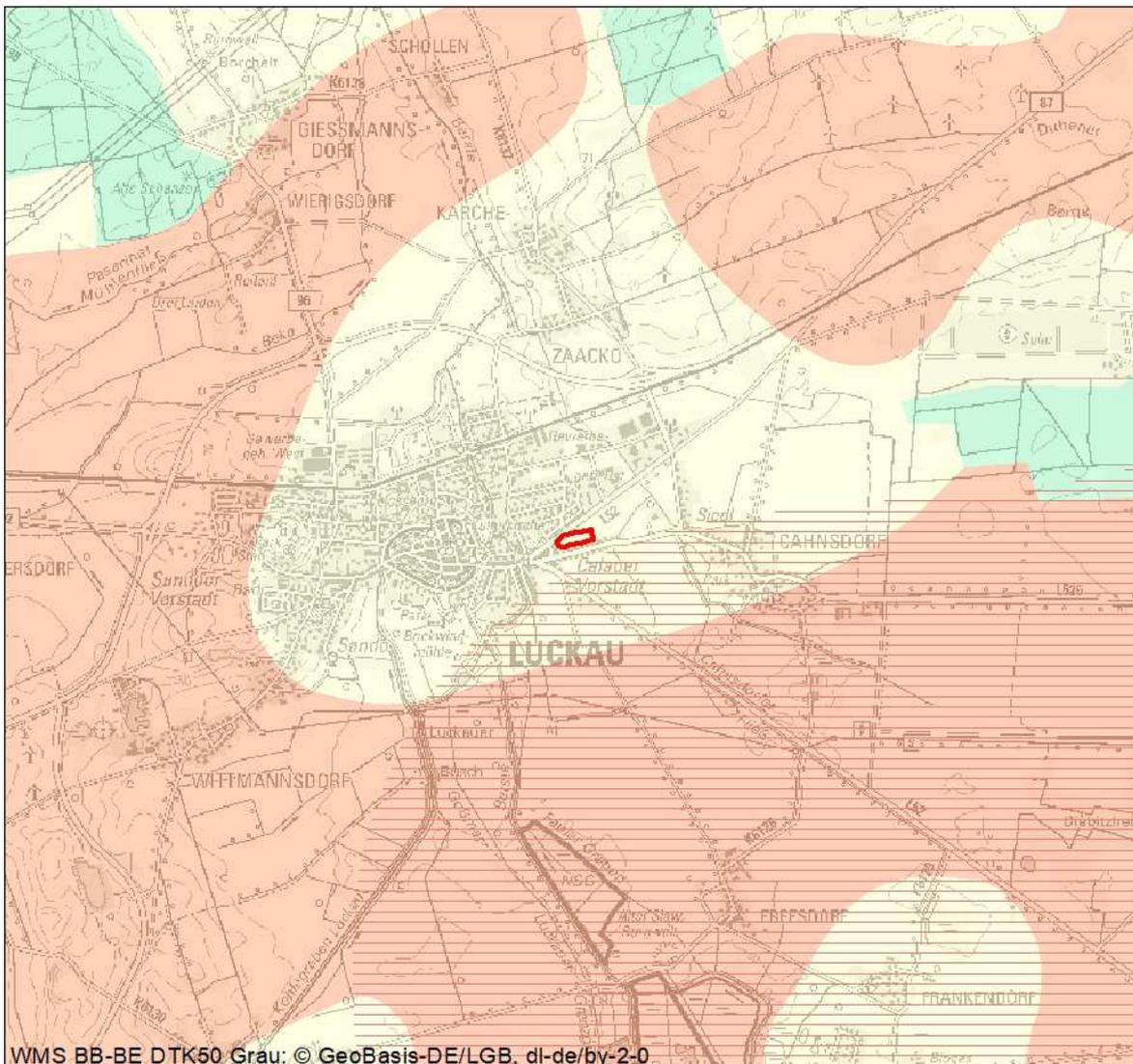
- Vorrangige Aufstellung eines Schutz- und Entwicklungskonzepts** zum künftigen Wasserhaushalt im Grundwassereinzugsgebiet von Braunkohletagebauen -Festlegung von Zielen für den Wasserhaushalt in Braunkohletagebauebenen unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Fließgewässersystem

#### Nachrichtlich

- Plangebiet**

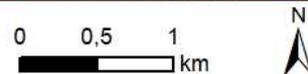
Quelle: Land Brandenburg; dl-de/by-2-0; Daten LfU BB, Lapro3\_6, Stand 2000

**Abbildung 12: LaPro – Karte 3.3 Wasser.**



WMS BB-BE DTK50 Grau: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

**Landschaftsprogramm Brandenburg  
Schutzgutbezogenen Ziele - 3.4 Klima / Luft**



**Schwerpunkte zur Sicherung der Luftqualität aufgrund der Durchlüftungsverhältnisse**

 Sicherung von Freiflächen, die für die Belüftung eines Ortes (Wirkungsraum) von besonderer Bedeutung sind - Nutzungsänderungen von Freiflächen in Siedlungen oder Wald sind unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen

**Zusatzinformation**

 Mittlere Inversionshäufigkeit >240 Inversionstage pro Jahr

 Waldflächen

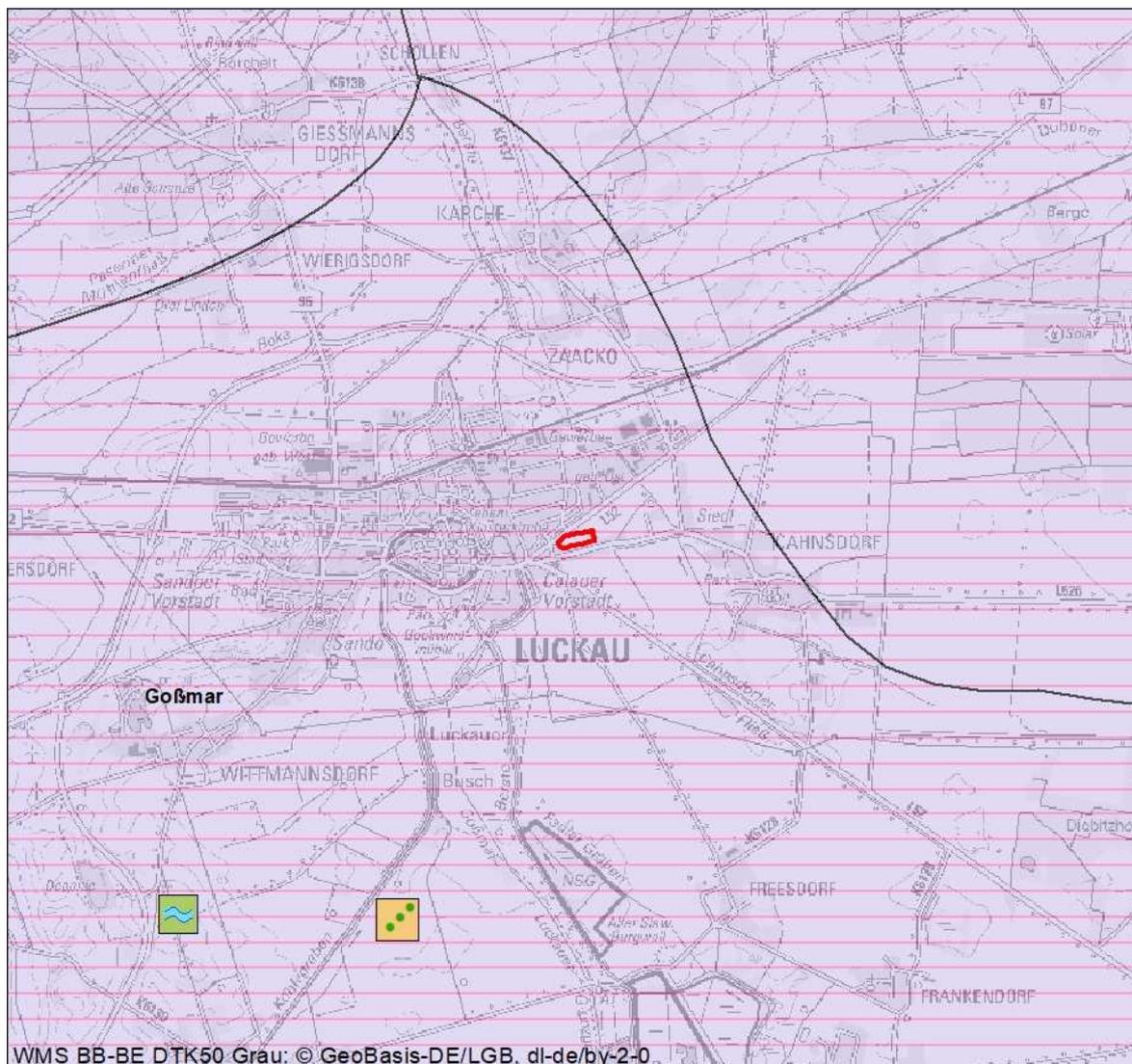
 Flächen ohne Aussagen zum Schutzgut

**Nachrichtlich**

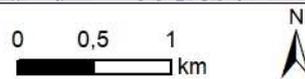
 Plangebiet

Quelle: Land Brandenburg; dl-de/by-2-0; Daten LfU BB, Lapro3\_6, Stand 2000

**Abbildung 13: LaPro – Karte 3.4 Klima/Luft.**



WMS BB-BE DTK50 Grau: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0  
**Landschaftsprogramm Brandenburg**  
**Schutzgutbezogenen Ziele - 3.5 Landschaftsbild**



**Entwicklungsziele**

 Pflege des vorhandenen hochwertigen Eigencharakters / bewaldet

**Relief**

 schwach reliefiertes Platten- und Hügelland

**Entwicklungsschwerpunkte in den einzelnen Subtypen**

 Fließgewässer sind im Zusammenhang mit ihrer typischen Umgebung zu sichern und zu entwickeln

 Stärkere räumliche Gliederung der Landschaft mit gebietstypischen Strukturelementen ist anzustreben

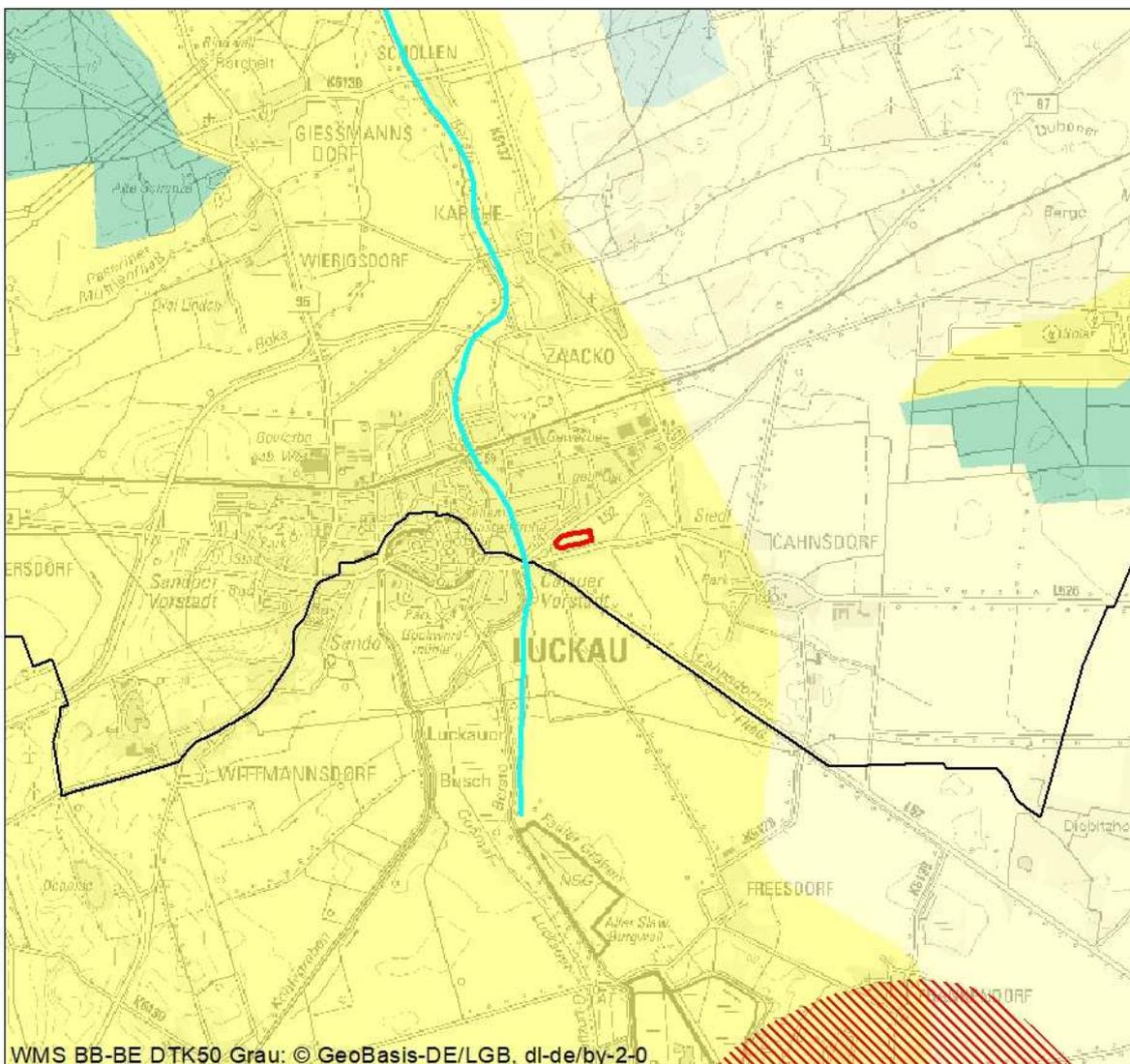
**Nachrichtlich**

 Plangebiet

 Grenze der Subtypen

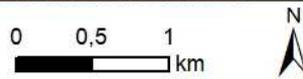
Quelle: Land Brandenburg; dl-de/by-2-0; Daten LfU BB, Lapro3\_6, Stand 2000

**Abbildung 14: LaPro – Karte 3.5 Landschaftsbild.**



WMS BB-BE DTK50 Grau: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

**Landschaftsprogramm Brandenburg  
Schutzgutbezogenen Ziele - 3.6 Erholung**



**Entwicklung**

- Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit
- Entwicklung von Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit

**Spezielle Ziele**

- Abstimmung der Nutzungsart, der Nutzungszeiträume und infrastrukturellen Ausstattung an wassersportlich genutzten Gewässern und Uferzonen mit den Zielen des Naturschutzes

**Sicherungsschwerpunkte des Natur- und Landschaftsschutzes/ Besondere Anforderungen an die Erholungsnutzung**

- Erhalt der Störungsarmut naturnaher Gebiete als Lebensräume bedrohter Großvogelarten

**Nachrichtlich**

- Plangebiet
- Vorrangige, modellhafte Entwicklung von Landschaftsräumen für die Erholung in den Großschutzgebieten

Quelle: Land Brandenburg; dl-de/by-2-0; Daten LfU BB, Lapro3\_6, Stand 2000

**Abbildung 15: LaPro – Karte 3.6 Erholung.**

### 1.5.3.2 Flächennutzungsplan

Im aktuellen Flächennutzungsplan Luckau - Teil 6 - Stadt Luckau Kernstadt Luckau mit GT Wittmansdorf, OT Cahnsdorf, OT Fresdorf von 2005 (LUCKAU 2022, siehe Abbildung 16) wird das beplante Areal als „Flächen für die Landwirtschaft“ und „Gemischte Bauflächen“ ausgewiesen. Aufgrund der abweichenden Planungsziele wird eine Änderung und Anpassung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren nach § 2 Abs. 1 BauGB erforderlich. Der Aufstellungsbeschluss wurde gefasst und das Verfahren eingeleitet.

Die Flächen innerhalb des Plangebietes sollen zukünftig als „Sonstiges Sondergebiet Nahversorgung“ ausgewiesen werden.

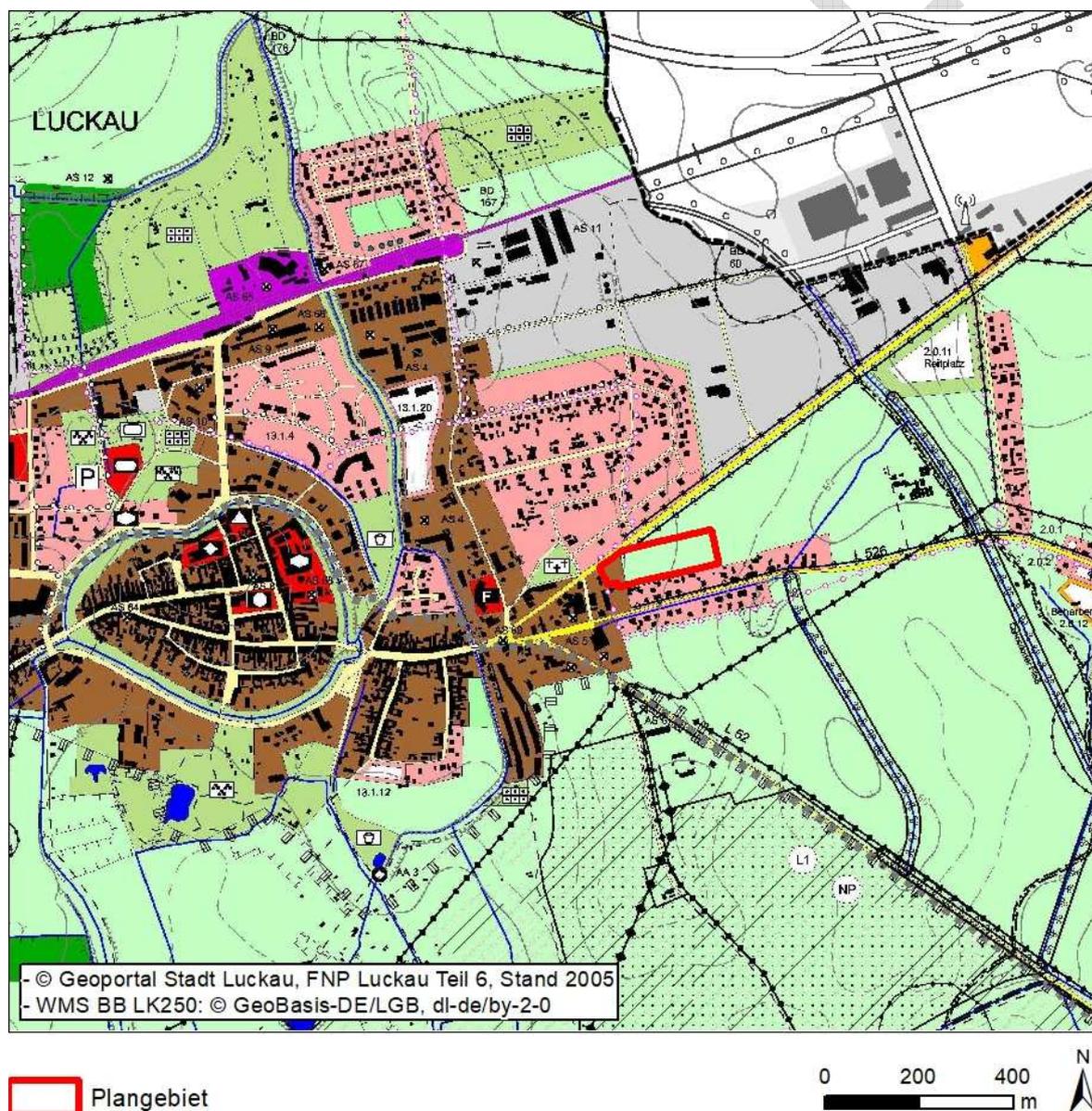


Abbildung 16: Ausschnitt Flächennutzungsplan (FNP) Luckau Teil 6, Stand 2005.

## 2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

### 2.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Im Folgenden werden die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Mensch/ menschliche Gesundheit und Bevölkerung sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter in ihrem derzeitigen Umweltzustand (Basisszenario) beschrieben sowie ihre Bedeutung für den Naturhaushalt erläutert.

#### 2.1.1 Bestand Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Zur Erfassung der Bestandssituation in Bezug auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen wurden 2021 eine Biotoptypenerfassung sowie 2021 und 2022 mehrere faunistische Untersuchungen zu verschiedenen Artengruppen durchgeführt. Eine konkrete Beschreibung der faunistischen Kartierungen inkl. der Erfassungstermine, der verwendeten Methodik und der Ergebnisse der Erfassungen sowie die artenschutzrechtliche Beurteilung findet sich im Fachbeitrag Artenschutz (IUS 2022).

Nachfolgend werden daher die erfassten Biotope sowie untersuchten Artengruppen zusammenfassend dargestellt.

##### 2.1.1.1 Bestand Tiere

###### Fledermäuse

Insgesamt wurden im Verlauf der Transektbegehung nur wenige Fledermausrufsequenzen aufgezeichnet.

Im Untersuchungsgebiet (UG) sowie dessen Umfeld wurden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Fledermausarten eindeutig festgestellt. Neben den eindeutig festgestellten Arten, wurde zudem eine Rufsequenz von Fledermäusen aus der Gruppe der mittleren Nyctaloide aufgezeichnet. Diese Gruppe umfasst den Kleinen Abendsegler, die Breitflügel- und die Zweifarbfledermaus. Vermutlich handelt es sich bei der aufgezeichneten Rufsequenz um eine Breitflügelfledermaus, für die bereits Nachweise im entsprechenden Messtischblattquadranten vorliegen (TEUBNER ET AL. 2008).

**Tabelle 2: Liste der im Plangebiet nachgewiesenen Fledermausarten.**

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-Anhang	RL EU	RL D
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	LC	V
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	LC	*
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	LC	*

**Schutzstatus:** Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH): Anhang IV

**Gefährdung:**

**RL EU**

Rote Liste Europa (IUCN 2022)

LC – Least concern (ungefährdet); NT – Near Threatened (potentiell gefährdet)

**RL D**

Rote Liste Deutschland (RLZ 2022)

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

3 gefährdet

\* ungefährdet

### Bewertung von Sommer- und Winterquartieren

Im UG finden sich keine Höhlenbäume oder ältere Bäume mit Spalten und Ritzen die als potentielle Quartierbäume für Fledermäuse geeignet sind.

Einzig in den angrenzenden Gebäudebeständen können Quartiere von gebäudebewohnenden Arten nicht ausgeschlossen werden. Anhand der recht geringen Rufaktivität während der Transektbegehung handelt es sich hierbei aber maximal um Tagequartiere einzelner Individuen. Wochenstubenquartiere in der näheren Umgebung des UGs können ausgeschlossen werden.

Winterquartiere im direkten Umfeld des UGs können aufgrund fehlender geeigneter Gebäude ebenfalls ausgeschlossen werden.

### Bewertung von Jagdhabitaten und Flugrouten

Das UG besteht zum großen Teil aus einer intensiv genutzten Ackerfläche mit wenig Habitatsmöglichkeiten für Insekten. Auch entlang der angrenzenden Gehölzstrukturen finden sich wenig Futterpflanzen für Insekten. Daher hat das UG nur eine geringe Bedeutung als Jagdhabitat für Fledermäuse. Die ist auch anhand der geringen Rufaktivitäten während der Transektbegehung erkennbar.

Ebenso verlaufen keine wichtigen Flugrouten im Bereich des UGs.

### Europäische Vogelarten

Im UG wurden im Verlauf der Erfassungen von 2021 und 2022 insgesamt 31 Vogelarten beobachtet. Für 8 Arten konnte ein Brutverdacht bzw. Brutnachweis festgestellt werden (siehe Tabelle 3). Die übrigen 23 Arten nutzten das Gebiet als Nahrungsgäste bzw. Überflieger.

Insgesamt wurden im UG vor allem weit verbreitete Arten der Siedlungen und Parks festgestellt. Die meisten der erfassten bzw. vermuteten Reviere wurden in bzw. entlang der bestehenden Kleingärten sowie des Fichtenbestandes südlich der Vorhabenfläche festgestellt. Zudem sind in den Baum- und Gehölzgruppen im südwestlichen Teil der Vorhabenfläche weitere Reviere von weit verbreiteten Vogelarten anzunehmen.

**Tabelle 3: Nachgewiesene und vermutete Niststätten bzw. Reviere im Untersuchungsgebiet.**

Art	Wissenschaftlicher Name	Status im Untersuchungsgebiet	Anzahl Niststätten / Reviere	
			innerhalb der Vorhabenfläche	außerhalb der Vorhabenfläche
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV		3
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV		1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	1	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV		1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV		1
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	1	2

Art	Wissenschaftlicher Name	Status im Untersuchungsgebiet	Anzahl Niststätten / Reviere	
			innerhalb der Vorhabenfläche	außerhalb der Vorhabenfläche
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	2	3
Stieglitz	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	1	

Legende: B = Brutnachweis, BV = Brutverdacht

#### *Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Nahrungshabitat*

Große Teile des UGs gehen durch das Bauvorhaben als Nahrungshabitats für die nachgewiesenen Vogelarten verloren.

Bei den nachgewiesenen Arten, welche das Gebiet als Nahrungsgäste nutzen, handelt es sich zumeist um verbreitete Arten, die in Siedlungen, Brachflächen und Parkanlagen häufig vorkommen. Für diese Arten sind östlich der Vorhabenfläche sowie in den angrenzenden Siedlungen eine Vielzahl vergleichbarer Nahrungshabitats vorhanden.

Es ist bei diesen Arten nicht von einem essentiellen Nahrungshabitats im Bereich des Baugebietes auszugehen.

#### *Funktion als Rast und Durchzugsgebiet*

Das Gebiet hat keine besondere Funktion für Rastvögel und Durchzügler. Die nächsten bekannten Rastplätze und Überwinterungsplätze liegen südlich von Luckau innerhalb des Vogelschutzgebietes „Luckauer Becken“.

#### **Reptilien**

Trotz mehrfacher Nachsuche wurden während der Kartierungen im Frühjahr und Sommer 2021 keine Reptilienarten innerhalb der Vorhabenfläche festgestellt.

Das Gebiet hat eine nur nachrangige Bedeutung für das Vorkommen von Reptilien.

#### **Insekten und andere Wirbellose**

Im UG konnten keine holzbewohnenden Käfer des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder sonstige besonders und streng geschützten Arten der Schmetterlinge bzw. Libellen nachgewiesen werden. Das Gebiet hat eine allgemeine Funktion für das Vorkommen dieser Arten.

Es liegen Hinweise auf ein Vorkommen der Europäischen Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*), welche besonders geschützt ist, vor.

#### **2.1.1.2 Bestand Pflanzen und Biotope**

##### **Biotoptypen**

Die Biotoptypenkartierung erfolgte am 18.03.2021 nach Kartieranleitung des Landes Brandenburg (LUA 2004 und 2007). Es wurden die Biotoptypen innerhalb der Vorhabenfläche sowie in einem Umkreis von 50 m aufgenommen.

Pflanzenarten, die nach der Roten Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Brandenburgs (LUA 2006) oder der Roten Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands (RLZ 2022) in ihrem

Bestand bedroht sind, wurden gesondert erfasst. Außerdem wurden besonders oder streng geschützte Arten nach BNatSchG bzw. BArtSchV, FFH-RL und EG-Artenschutzverordnung berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung sind in der Tabelle 4 sowie in der Biotoptypenkarte in Anlage 1 dargestellt.

**Tabelle 4: Biotoptypen innerhalb des Untersuchungsgebietes.**

Signatur	Code	Biotop	Schutzstatus	Lage
<b>S</b>	<b>02</b>	<b>Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhricht etc.)</b>		
STU	02151	Teich, unbeschattet	-	50 m Umkreis
<b>G</b>	<b>05</b>	<b>Gras- und Staudenfluren</b>		
GMW	05111	Frischweiden, Fettweiden	-	Vorhabenfläche
GZA	05162	artenarmer Zier-/Parkrasen	-	50 m Umkreis
<b>B</b>	<b>07</b>	<b>Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen</b>		
BRRG	071421	Baumreihen mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten	-	50 m Umkreis
BRRNM	0714232	Baumreihen mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (>10Jahre)	-	Vorhabenfläche
BEAHM	0715212	Sonstige Solitär bäume, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (>10Jahre)	-	Vorhabenfläche
BEAHJ	0715213	Sonstige Solitär bäume, heimische Baumarten, überwiegend Jungbestände (<10Jahre)	-	Vorhabenfläche
BEGH	071531	Einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten	-	Vorhabenfläche
<b>L</b>	<b>09</b>	<b>Äcker</b>		
LI	09130	Intensiv genutzte Äcker	-	Vorhabenfläche, 50 m Umkreis
<b>P</b>	<b>10</b>	<b>Biotope der Grün- und Freiflächen</b>		
PGE	10111	Gärten	-	Vorhabenfläche, 50 m Umkreis
PGB	10113	Gartenbrachen	-	Vorhabenfläche

Signatur	Code	Biotop	Schutzstatus	Lage
<b>O</b>	<b>12</b>	<b>Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen</b>		
OSRZ	12261	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergarten	-	Vorhabenfläche, 50 m Umkreis
OGG	12310	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	-	50 m Umkreis
OVS	12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecken	-	50 m Umkreis
OVPV	12643	Parkplatz, versiegelt	-	50 m Umkreis
OVVV	12654	versiegelter Weg	-	50 m Umkreis
OAL	12740	Lagerflächen	-	50 m Umkreis

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen eine Acker- und eine Weidefläche. Entlang der angrenzenden Straße besteht ein Ackerrandstreifen bzw. Straßenrandstreifen, mit geringer Artenvielfalt. Im Südlichen Grenzbereich besteht ein kleiner Fichtenbestand „Weihnachtsbaumplantage“.

#### *Geschützte Biotope und Pflanzenarten*

Innerhalb und randlich der Vorhabenfläche wurden weder geschützte Biotope noch geschützte Pflanzenarten festgestellt.

#### **Ackerrandstrukturen**

Neben der Biototypenerfassung erfolgte am 30.06.2021 eine Bestandaufnahme der Ackerrandstrukturen. Hierbei wurden markante Pflanzenarten im ca. 2 m breiten Ackerrandbereich erfasst. Eine Auflistung der festgestellten Pflanzenarten findet sich in der nachfolgenden Tabelle.

**Tabelle 5: Markante Pflanzen im ca. 2 m breiten Ackerrandbereich.**

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Feuchtezahl	Stickstoffzahl	Reaktionszahl
Acker-Hundskamille	<i>Anthemis arvensis</i>	4	6	6
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>	ind.	7	ind.
Acker-Winde	<i>Convolvulus arvensis</i>	4	ind.	7
Echte Kamille	<i>Matricaria chamomilla</i>	5	5	5
Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>	4	3	6
Gewöhnliche Eselsdistel	<i>Onopordum acanthium</i>	4	8	7
Gewöhnliche Ochsenzunge	<i>Anchusa officinalis</i>	3	5	7
Gewöhnliche Schafgabe	<i>Achillea millefolium</i>	4	5	ind.
Gewöhnliche Wegwarte	<i>Cichorium intybus</i>	4	5	8

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Feuchtezahl	Stickstoffzahl	Reaktionszahl
Gewöhnlicher Dost	<i>Origanum vulgare</i>	3	3	8
Gewöhnlicher Natternkopf	<i>Echium vulgare</i>	4	4	8
Gewöhnliches Greiskraut	<i>Senecio vulgaris</i>	5	8	ind.
Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>	6	8	7
Klatsch-Mohn	<i>Papaver rhoeas</i>	5	6	7
Kleinköpfriger Pippau	<i>Crepis capillaris</i>	5	4	6
Korn-Flockenblume	<i>Centaurea cyanus</i>	ind.	ind.	ind.
Krause Distel	<i>Carduus crispus</i>	6	9	7
Kriech-Quecke	<i>Elymus repens</i>	ind.	7	ind.
Rauhaarige Wicke	<i>Vicia hirsuta</i>	4	4	ind.
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>	ind.	ind.	ind.
Strahlenlose Kamille	<i>Matricaria discoidea</i>	5	8	7
Taube Trespe	<i>Bromus sterilis</i>	4	5	ind.
Taubenkopf-Leimkraut	<i>Silene vulgaris</i>	4	2	7
Wege-Rauke	<i>Sisymbrium officinale</i>	4	7	ind.
Wiesen-Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>	5	6	ind.
Wiesen-Lieschgras	<i>Phleum pratense</i>	5	6	ind.
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>	ind.	6	ind.

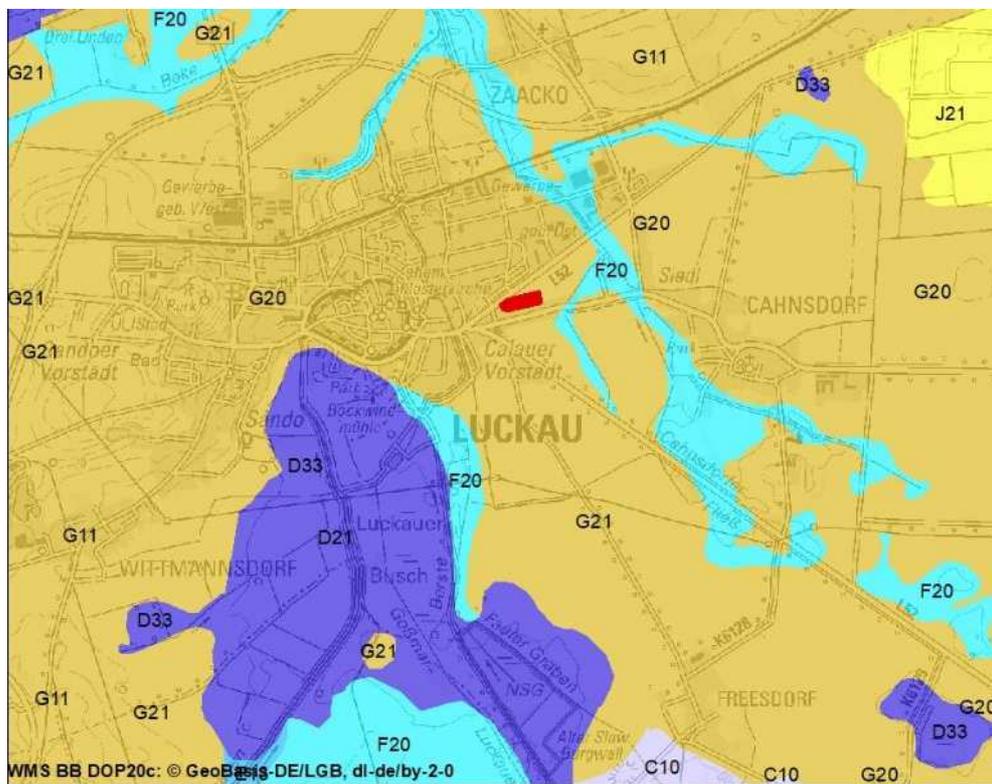
Erläuterung zur vorstehenden Tabelle:  
Zeigerwerte nach Ellenberg (FLORAWEB 2022):

<b>Feuchtezahl:</b>	1 —————>	9
	Starktrockenheitszeiger	Nässezeiger
<b>Stickstoffzahl:</b>	ausgesprochene Stickstoffarmut zeigend	übermäßigen Stickstoffreichtum zeigend
<b>Reaktionszahl:</b>	Starksäurezeiger	Basen- u. Kalkzeiger
	ind. = indifferent	

Bei den festgestellten Arten handelt es sich um weit verbreitete Arten, welche häufig in Ackerrandstreifen oder anderen Ruderalfluren anzutreffen sind. Arten mit speziellen Habitatansprüchen wurden nicht festgestellt. Es überwiegen Trockenheits- bis Frischezeiger (66,7 % Feuchtezahl 4 und 5). Weiterhin handelt es sich bei der Mehrzahl der festgestellten Arten um Stickstoffzeiger (77,8 % Stickstoffzahl >4). Zudem sind die Mehrzahl der festgestellten Arten in Bezug auf den Säuregehalt des Bodens unspezifisch (44,4 % Reaktionszahl indifferent).

### Potenziell natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation wird für das Plangebiet Grundwasserferne Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchenwälder mit der Ausprägung Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald angegeben (siehe Abbildung 17).



Quelle: © Landesamt für Umwelt Brandenburg, Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation, Hofmann und Pommer 2003

Abbildung 17: Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation im Umfeld des Plangebietes

### 2.1.1.3 Bestand Biologische Vielfalt

---

Die Vorhabenfläche besteht im Wesentlichen aus einem intensiv genutzten Acker und einer Weidefläche. Sie bietet Nistplatzmöglichkeiten für Bodenbrüter wie die Feldlerche und dient als Nahrungshabitat für weit verbreitete Vogelarten.

Zudem nutzen Brutvögel, Fledermäuse und Insekten die an die Vorhabenfläche angrenzenden Gartenanlagen und die Bebauung als Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Jagdhabitats.

### 2.1.2 Bestand Fläche

---

#### Flächennutzung

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird aktuell landwirtschaftlich genutzt. Gemäß der vorliegenden Stellungnahme des Landkreises Dahme-Spreewald vom 18.02.2022 liegt die Bodenzahl innerhalb der Vorhabenfläche bei 50 und wird damit als regional überdurchschnittlich gut bewertet. Aus landwirtschaftlicher Sicht handelt es sich um die ertragreichsten Böden in der Umgebung.

Bei der Vorhabenfläche handelt es sich nicht um eine Waldfläche. Im Westen des Stadtgebiets Luckau liegt ein Erholungswald der Intensitätsstufe 02, sowie 2 Bereiche mit lokalem Klimaschutzwald (siehe Abbildung 7 und 8 Erfassungsbericht IUS 2021). Im Westen und Norden des Stadtgebiets liegen Bereiche von Wald mit hoher ökologischer Bedeutung (siehe Abbildung 9 Erfassungsbericht IUS 2021).

#### Versiegelung

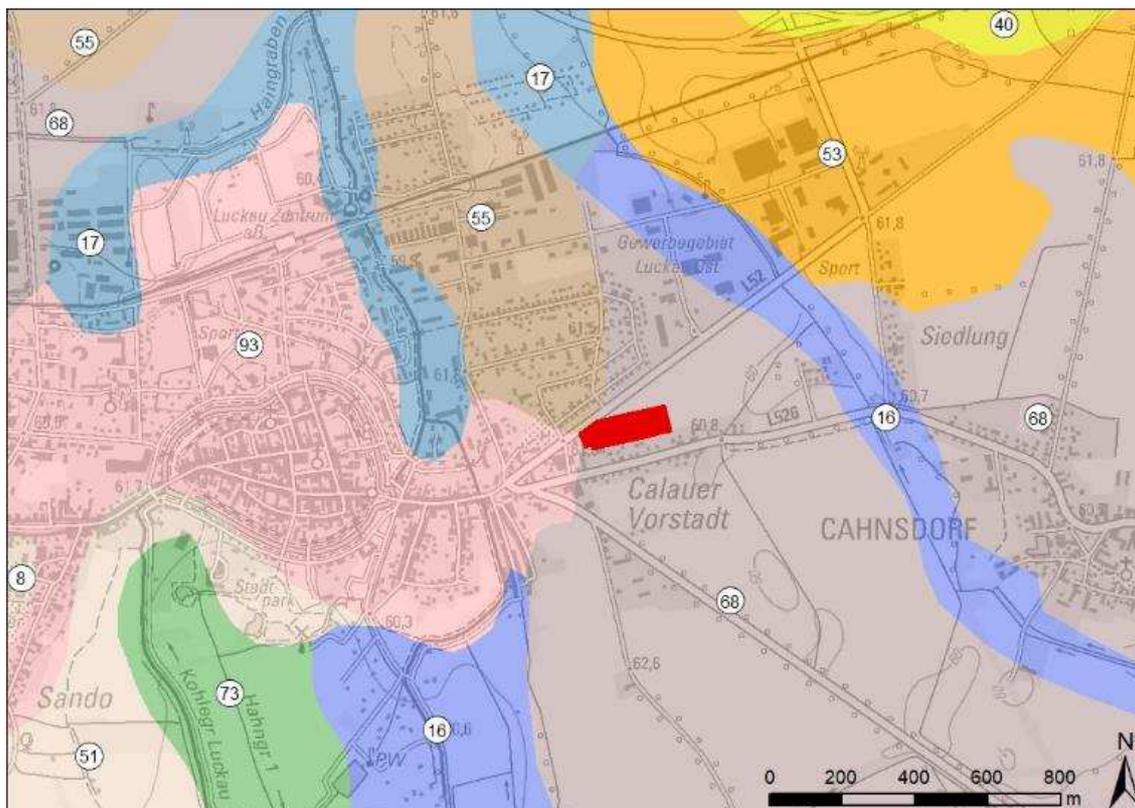
Die Vorhabenfläche ist aktuell nicht versiegelt.

### 2.1.3 Bestand Boden

---

Der natürliche Bodenaufbau ist auf der Fläche des Untersuchungsgebiets überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzung überprägt.

Bodengenetisch dominieren im Bereich des Untersuchungsgebiets überwiegend Pseudogley-Fahlerden und Fahlerde-Pseudogleye aus Sand oder Lehmsand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehm. Verbreitet sind Pseudogleye aus Lehmsand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehm, gering verbreitet sind Braunerden, meist lessiviert aus Sand oder Lehmsand über Schmelzwassersand. Selten kommen Gley-Pseudogleye und Pseudogley-Gleye aus Sand über Lehm, z.T. über Moränencarbonatlehm vor, siehe Abbildung 18 (BÜK 300, Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg).



#### Bodenübersichtskarte (BÜK 300)

##### Böden aus Sand in pleistozänen Tälern

- 16** überwiegend Braunerde-Gleye und verbreitet Gley-Braunerden, z.T. podsolig sowie gering verbreitet vergleyte Braunerden und Reliktgley-Braunerden aus Sand über Urstromtalsand; selten Erdniedermoore aus Torf über Flusssand
- 17** überwiegend Braunerde-Gleye und verbreitet Gleye und Humusgleye aus Lehmsand über Urstromtal- oder Schmelzwassersand; gering verbreitet Gleye und Humusgleye aus Lehmsand über Urstromtal- oder Schmelzwassersand; selten Moorgleye aus flachem Torf über Flusssand

##### Böden aus deluvialem Sand

- 51** überwiegend vergleyte Braunerden und Gley-Braunerden, verbreitet Braunerde-Gleye und gering verbreitet lessivierte Braunerden aus Sand oder Lehmsand über deluvialem Sand oder Lehmsand; selten Gleye aus Fluss- oder deluvialem Sand sowie Moorgleye aus flachem Torf über Flusssand

##### Böden aus Sand mit Sand über Lehm

- 53** überwiegend Braunerden und gering verbreitet lessivierte Braunerden und podsolige Braunerden aus Lehmsand über Schmelzwassersand; verbreitet lessivierte Braunerden und Fahlerde-Braunerden aus Lehmsand über Lehmsand, z.T. über Moränencarbonatlehm

- 55** überwiegend Braunerden, meist lessiviert und gering verbreitet Fahlerde-Braunerden aus Lehmsand über Schmelzwassersand; gering verbreitet lessivierte Braunerden und Fahlerde-Braunerden und gering verbreitet Braunerden-Fahlerden und Fahlerden aus Sand über Lehmsand; selten pseudovergleyte Braunerden aus Sand über Lehmsand

##### Böden aus Lehmsand über Lehm

- 68** überwiegend Pseudogley-Fahlerden und Fahlerde-Pseudogleye aus Sand oder Lehmsand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehm; verbreitet Pseudogleye aus Lehmsand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehm; gering verbreitet Braunerden, meist lessiviert aus Sand oder Lehmsand über Schmelzwassersand; selten Gley-Pseudogleye und Pseudogley-Gleye aus Sand über Lehm, z.T. über Moränencarbonatlehm

##### Böden aus geringmächtigem Torf mit Mineralboden

- 73** Erdniedermoore aus Torf überwiegend über Flusssand und gering verbreitet über Muddede; gering verbreitet Erdniedermoore aus Torf; gering verbreitet Anmoor- und Humusgleye aus Flusssand

##### Versiegelungsflächen mit Böden aus industrie- und bauschutführenden Substraten

- 93** überwiegend Versiegelungsflächen; gering verbreitet Lockersyroeme und Pararendzinen aus schutt- und grusführendem Kippcarbonatsand mit Bau- und z.T. Industrieschutt über sehr tiefem Fluss- oder Urstromtalsand; gering verbreitet Braunerde-Hortisole, Kolluvisole und Regosole aus grusführendem Kippsand mit Bauschutt über tiefem Fluss- oder Urstromtalsand

 Plangebiet

##### Quellen:

- © Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg; Bodenübersichtskarte (BÜK 300)

Kartengrundlage:

- WMS BB-BE DTK25 Grau: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Abbildung 18: Vorherrschende Bodentypen im Umfeld des Plangebietes

## 2.1.4 Bestand Wasser

### 2.1.4.1 Bestand Oberflächengewässer

Im Vorhabensgebiet sind keine Fließ- und Standgewässer nach WRRL vorhanden.

Südwestlich der Vorhabenfläche befindet sich ein Gartenteich innerhalb eines Grundstücks. Östlich der Vorhabenfläche befinden sich das Cahnsdorfer Fließ und der Gärtnergraben. Die beiden Gräben sind ca. 450 m bzw. ca. 160 m von der Vorhabenfläche entfernt. Bei dem Cahnsdorfer Fließ handelt es sich um ein Oberflächengewässer gemäß WRRL. Der Gärtnergraben ist kein Oberflächenwasserkörper gemäß WRRL.

### 2.1.4.2 Bestand Grundwasser

Das Plangebiet liegt auf der Grenze zwischen Grundwasserkörper Mittlere Spree im Norden und GWK Mittlere Spree B im Süden (siehe Kapitel 1.5.2.5).

Der aktuelle Zustand bezüglich grundwasserabhängiger Landökosysteme wird für beide GWK als schlecht bewertet (LFU 2021A UND B). Der chemische Zustand des GWK Mittlere Spree B wird ebenfalls als schlecht eingeschätzt. Der chemische Zustand des GWK Mittlere Spree ist dagegen gut.

Gemäß der Stellungnahme der LMBV (Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau- und Verwaltungsgesellschaft mbH) vom 31.01.2022 liegt der derzeitige Grundwasserstand im Hauptangrundwasserleiter bei +59,0 m NHN bis +59,5 m NHN. Es stehen bezogen auf diesen Hauptangrundwasserleiter Grundwasserflurabstände zwischen 2 bis 3 m an.

## 2.1.5 Bestand Klima und Luft

In Luckau herrscht ein gemäßigt warmes Klima. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 10,4 °C. Die durchschnittlichen Temperaturen schwanken im Jahresverlauf um 19,4 °C zwischen dem wärmsten Monat Juli und dem kältesten Januar. Im Jahr fallen im Schnitt 708 mm Niederschlag, wobei der Februar der trockenste und der Juli der niederschlagsreichste Monat ist (climate-data.org).

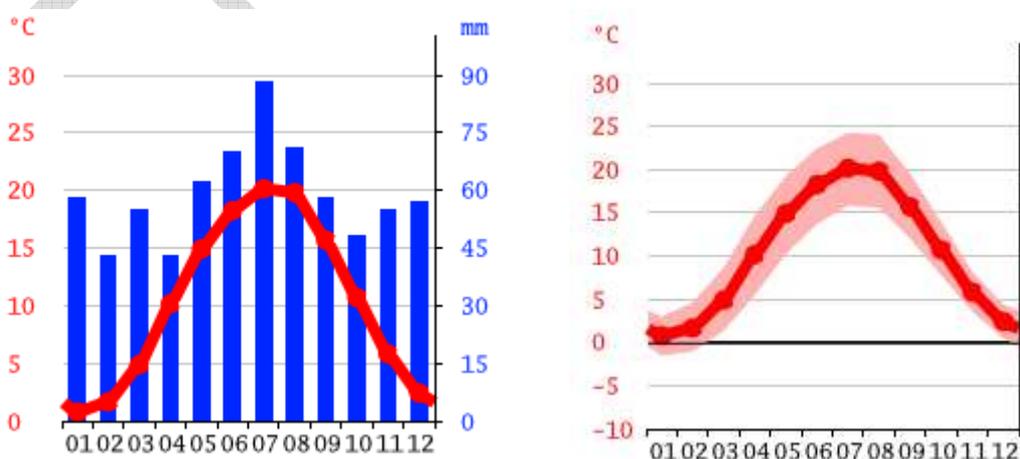
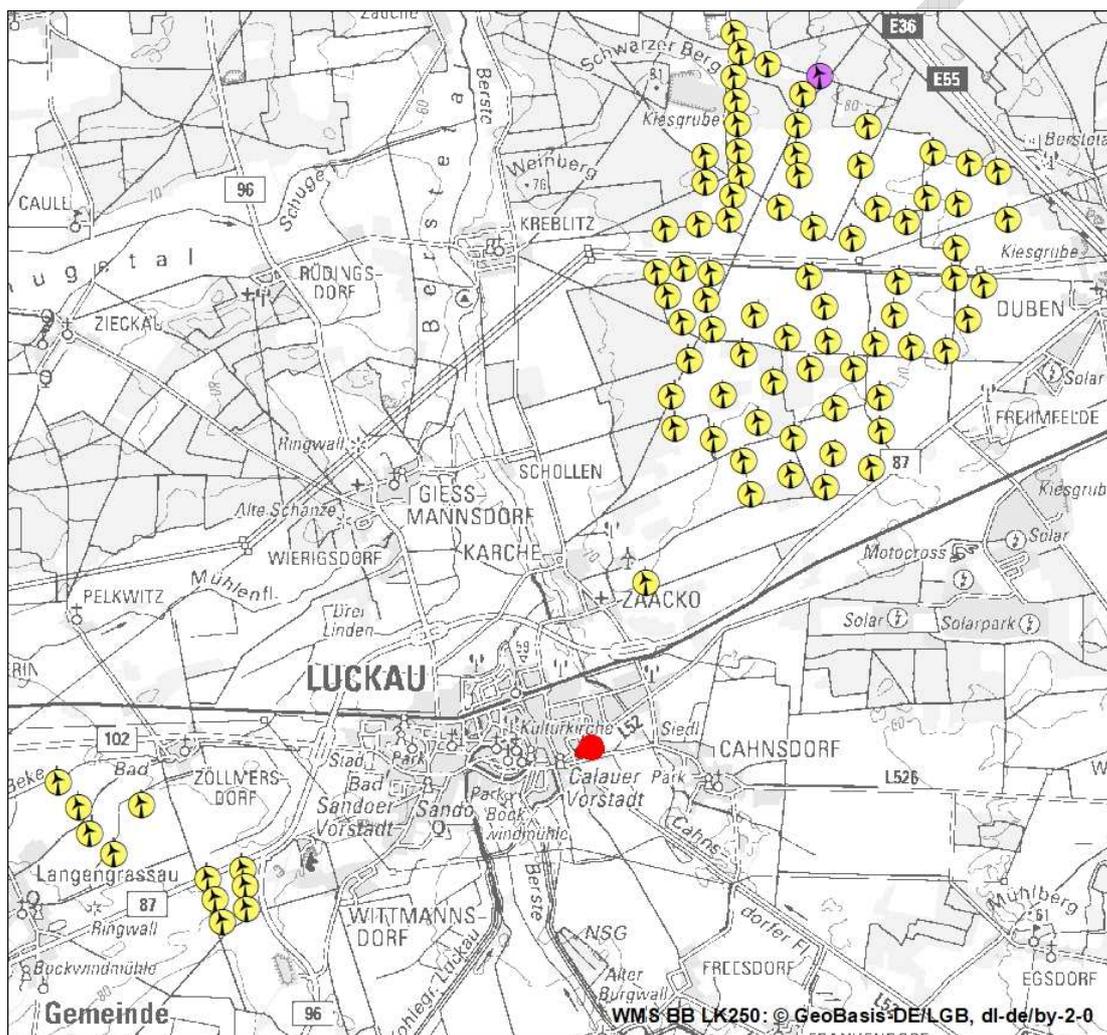


Abbildung 19: Klimadiagramme der Stadt Luckau (climate-data.org).

### 2.1.6 Bestand Landschaft

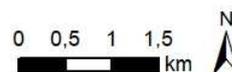
Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Region der Niederlausitz. Diese naturräumliche Region ist von Bergbau- bzw. Bergbaufolgelandschaften sowie dem schmalen, überwiegend bewaldeten Endmoränenzug des Niederlausitzer Landrückens sowie der Niederlausitzer Randhügel geprägt (MLUK 2021).

Nordöstlich des Plangebiets liegt ein größerer Windpark (ca. 2,8 km Entfernung), im Südwesten in ca. 3,6 km und in ca. 4,9 km Entfernung liegen 2 kleinere Windparks (siehe Abbildung 20).



#### Legende

-  Windkraftanlagen in Betrieb
-  Windkraftanlagen vor Inbetriebnahme
-  Plangebiet



#### Quellen:

- © Landesamt für Umwelt Brandenburg 2021, dl-de/by-2-0; <https://lfu.brandenburg.de/>;  
Windkraftanlagen des Landes Brandenburg (WKA); Stand 01.04.2021

**Abbildung 20: Windkraftanlagen in der Umgebung des Plangebietes.**

## **2.1.7 Bestand Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung**

---

Das Schutzgut Mensch umfasst Gesundheit, Wohlbefinden, Wohnen und Wohnumfeld des Menschen. Der derzeitige Umweltzustand wird anhand der wohnungsnahen Erholungsmöglichkeiten und der vorhandenen Lärmbelastung untersucht.

### **2.1.7.1 Erholung**

---

#### **Parks und Grünflächen**

Innerhalb der Stadt Luckau finden sich verschiedene Parks und Grünflächen, welche der Erholung im Freien dienen. Das historische Stadtzentrum der Stadt ist umgeben von dem begrünten Stadtgraben Nord und dem Kohlegraben im Süden. Südlich an das Stadtzentrum schließt sich der Stadtpark an. Weitere Parkanlagen und Themengärten befinden sich am Schlossberg nördlich des Stadtzentrums (LUCKAU 2022).

#### **Radtouren**

Verschiedene Radwanderwege verlaufen innerhalb der Stadt Luckau. So zum Beispiel der "IBA Radweg - Kranichtour" und der "Fürst-Pückler-Radweg" (LUCKAU 2022).

### **2.1.7.2 Lärmbelastung**

---

Westlich des Vorhabens befinden sich einige bestehende Gewerbebetriebe in einem gemischt genutzten Baugebiet. Die Schallemissionen dieser Betriebe sind gemäß schalltechnischer Untersuchung (GENEST 2022) als Vorbelastung zu berücksichtigen.

Nördlich des Vorhabens befinden sich in größerem Abstand Gewerbegebiete mit zahlreichen Anlagen. Die maximal zulässigen Schallemissionen dieser Anlagen werden durch die bestehende Wohnbebauung nördlich der Lübbener Straße eingeschränkt und sind für den Vorhabensbereich nicht mehr relevant (GENEST 2022).

Nördlich des Plangebietes verläuft die L 52. Im unmittelbaren Bereich des Plangebietes, wurden bei einer Verkehrszählung 2021 insgesamt 2.779 Kfz/24h erfasst. Der Anteil der Fahrzeuge, mit einem zulässigen Gesamtgewicht > 3,5 t, lag bei 20,9 % (IfV 2022). Hochgerechnet für den gesamten Tagesverkehr eines Jahres ist von 2.457 Kfz/24h auszugehen. Im Gesamtquerschnitt sind dies 2.301 Kfz/16h „tags“ (06:00 bis 22:00 Uhr) und 156 Kfz/8h „nachts“ (22:00 bis 06:00 Uhr). Gemäß schalltechnischer Untersuchung (GENEST 2022) weist der Straßenverkehrslärm der L52 auf dieser Grundlage Emissionspegel von 77,6 dB(A)/m tags und 69,4 dB(A)/m nachts auf.

## **2.1.8 Bestand Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

---

Im Stadtzentrum von Luckau befinden sich mehrere denkmalgeschützte Gebäude. Zudem wird der historische Stadtkern mit der Stadtbefestigung, die angrenzenden teilweise überbauten Wall- und Grabenzonen, der Schlossberg, der Sandoer, die Calauer Vorstadt inkl. Scheunenviertel sowie die nördliche und westliche Stadterweiterung über eine Denkmalbereichssatzung geschützt.

Das Plangebiet liegt zwar außerhalb dieser Denkmalbereichssatzung, allerdings ist es durch den Umgebungsschutz betroffen.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich des Plangebietes keine Bodendenkmale bekannt.

Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht bekannt.

## 2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne planmäßige Entwicklung der Vorhabenfläche würde die bestehende größtenteils intensive landwirtschaftliche Nutzung (Acker, Weide) erhalten bleiben.

## 2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Umsetzung der Planung entsteht ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Nahversorgung. Somit wird das Bedarfsangebot innerhalb der Stadt Luckau erweitert.

Die möglichen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter werden im Folgenden untersucht. In der folgenden Tabelle sind die möglichen Auswirkungen auf die Umweltbelange aufgeführt.

**Tabelle 6: Mögliche Auswirkungen bei Durchführung der Planung.**

	<b>Schutzgut</b>	<b>Auswirkung</b>
baubedingt	Tiere	Beschädigung oder Zerstörung von Habitaten durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme, baubedingter Lärm, Erschütterungen und visuelle Störreize (Baupersonal und -maschinen).
	Pflanzen	Temporärer bis dauerhafter Verlust von Biotopen durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (z.B. Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen).
	Boden	Verdichtung durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme, Schadstoffeintrag durch Emissionen (Abgase, Öl, Diesel, Schmiermittel) von Baufahrzeugen oder die Lagerung von Baustoffen.
	Wasser	Baubedingter Schadstoffeintrag durch Emissionen von Baufahrzeugen oder die Lagerung von Baumaterial.
	Klima und Luft	Bauzeitlich begrenzte erhöhte Schadstoffbelastung durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen.
	Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Baubedingte Lärm- und Staubemission und erhöhtes Verkehrsaufkommen.
anlagebedingt	Tiere	Lebensraumverluste durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und Versiegelung.

	Schutzgut	Auswirkung
	Pflanzen	Infolge der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme kommt es zu Verlusten von Biotopen und zur Versiegelung bzw. Teilversiegelung von Flächen.
anlagebedingt	Fläche	Änderung der Flächennutzung
	Boden	Funktionsverlust durch Versiegelung (anlagebedingte Flächeninanspruchnahme).
	Wasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung
	Klima und Luft	Sommerliche Aufheizung der Fläche durch Versiegelung
	Landschaft	Städtische Prägung durch Geschäfte und Parkplatz.
	Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung der Hauptsichtachsen auf die geschützte Silhouette der historischen Altstadt (Umgebungsschutz)
betriebsbedingt	Tiere	Auswirkungen durch die Beleuchtung von Verkehrsflächen und Gewerbeflächen.
	Boden	Schadstoffeintrag bei Störfällen
	Wasser	Schadstoffeintrag bei Störfällen
	Klima und Luft	Veränderungen der Schadstoff- und Feinstaubbelastung
	Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Lärmemission (Anlieferverkehr), erhöhtes Verkehrsaufkommen (Besucherverkehr)

Nachfolgend werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens bezogen auf die einzelnen Schutzgüter erläutert sowie die entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich genannt. Eine genauere Beschreibung der einzelnen Maßnahmen findet sich im Kapitel 3.

### 2.3.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Eine detaillierte Beurteilung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf geschützte Tiere und Pflanzen sowie die Einschätzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG findet sich im Fachbeitrag Artenschutz (IUS 2022). Aus diesem Grund erfolgt hier nur eine zusammenfassende Betrachtung.

#### 2.3.1.1 Tiere

Die nachfolgend beschriebenen Auswirkungen des geplanten Vorhabens beziehen sich im Wesentlichen auf die Artengruppe der Vögel. Für die übrigen Artengruppen entstehen durch das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen und eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG kann unter Anwendung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden.

## **Baubedingte Auswirkungen**

### Habitatverlust

Im Rahmen des geplanten Vorhabens kommt es zu Gehölzverlust und baubedingter Flächeninanspruchnahme. Dies führt zum Verlust potentieller Nistplatzmöglichkeiten von Vögeln. Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme VM1 (Fällung von Gehölzen nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar eines jeden Jahres) wird verhindert, dass noch flugunfähige Jungtiere von Vögeln durch die Bauarbeiten verletzt oder getötet werden können. Der Verlust von Nistplätzen von Vögeln wird durch Umsetzung der Maßnahme CEF1 (Aufwertung landwirtschaftlicher Flächen als Lebensraum für die Feldlerche) und CEF2 (Anbringen von Nistkästen vor Baubeginn) ausgeglichen.

Innerhalb der Vorhabenfläche besteht Verdacht auf ein Vorkommen der Gottesanbeterin. Durch Umsetzung der Maßnahme VM4 (Kontrolle und Umsiedelung der Gottesanbeterin) wird die Verletzung bzw. Tötung von Individuen der Art im Zuge der Baufeldfreimachung vermieden.

Durch Umsetzung der zuvor genannten Maßnahmen kann die Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG vermieden werden.

### Störung durch Baubetrieb (Lärm, Licht, Schadstoffe)

Die zur Durchführung des geplanten Vorhabens eingesetzten Fahrzeuge und Baumaschinen werden das Gelände befahren und dabei Lärm und Abgase erzeugen. Die An- und Abfahrten der Baufahrzeuge verursachen auf den umliegenden öffentlichen Straßen ein höheres Verkehrsaufkommen. Auf Freiflächen werden Baumaterialien gelagert. Die Wirkungen der genannten Maßnahmen sind, abgesehen von den An- und Abfahrten, weitgehend auf das Plangebiet und die nähere Umgebung begrenzt und zudem zeitlich befristet.

Die Störungen durch die Bautätigkeit führen zu Beeinträchtigungen der auf dem Plangebiet und der Umgebung vorkommenden Vogelarten. Dies soll durch Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme VM3 (Verwendung von Baugeräten nach dem Stand der Technik) und VM2 (Vermeidung der Ausleuchtung angrenzender Strukturen; Reduzierung der Beleuchtung auf den unmittelbaren Baubereich) reduziert werden. Somit kann eine erhebliche Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden, da sich durch die zeitlich begrenzte Störung die Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht verschlechtern.

## **Anlagebedingte Auswirkungen**

### Habitatverlust

Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es zur anlagebedingten Versiegelung von Flächen sowie zum Gehölzverlust. Somit nimmt die Qualität potentieller Nistplatzmöglichkeiten und Nahrungsflächen von Vögeln ab oder die Habitate gehen teilweise verloren.

Der Habitatverlust von Bodenbrütern wie der Feldlerche soll durch die Aufwertung landwirtschaftlicher Flächen (CEF1) ausgeglichen werden. Der Nistplatzverlust von Höhlen- und Nischenbrütern soll durch das Aufhängen geeigneter Nistkästen vor Beginn der Bauarbeiten (CEF2) vermieden werden.

Durch die Umsetzung der genannten Maßnahmen wird der anlagebedingte Verlust von Habitaten für Vögel ausgeglichen. Eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

#### Lärm

Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es zu einer Erhöhung des Lärmpegels im Geltungsbereich. Lärmempfindliche Tiere reagieren auf eine solche Erhöhung zumeist mit Verhaltensänderungen wie Flucht und Meidung der belasteten Gebiete. Des Weiteren kann der Lärm die akustische Kommunikation innerhalb und zwischen den Arten erschweren. So können beispielsweise Warn- und Balzrufe überlagert werden.

Innerhalb der Vorhabenfläche wurden im Rahmen der faunistischen Erfassungen 2021 und 2022 überwiegend anpassungsfähige, lärmtolerante Tierarten festgestellt. Dies kann maßgeblich auf die Lage der Fläche sowie den bestehenden Verkehrslärm durch die angrenzende befahrene Straße zurückgeführt werden. Aufgrund dieser Vorbelastungen kann davon ausgegangen werden, dass die im Geltungsbereich vorkommenden Tierarten an den siedlungsbedingten Lärm gewöhnt sind.

Innerhalb des Geltungsbereichs kommt es auch durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu einer erheblichen Störung von Tieren. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG werden somit nicht ausgelöst.

#### Licht und Bewegungsunruhe

Durch die Umsetzung des Vorhabens ist mit einer erhöhten Besucherfrequentierung des Gebiets zu rechnen. Des Weiteren kommt es zu einer erhöhten Lichtemission durch Parkplatz- und Wegebeleuchtungsanlagen sowie beleuchtete Werbeanlagen insbesondere während der dunklen Jahreszeit. Diese betriebsbedingten Störungen durch Licht und Bewegungsunruhe können im Plangebiet und dessen näherer Umgebung dazu führen, dass sensible Tierarten mit einer Flucht oder Meidung des Gebiets reagieren.

Die innerhalb des Geltungsbereichs vorkommenden Arten sind an das Leben in Siedlungen angepasst und reagieren daher nicht besonders sensibel auf die genannten visuellen Störreize. Um die Zunahme visueller Störreize insbesondere durch die nächtliche Ausleuchtung des Plangebietes zu reduzieren, ist ein insekten- und fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept zu entwickeln (VM2). Im Rahmen der Lichttechnischen Untersuchung (MÜLLER-BBM 2022) wird beispielsweise „eine Reduzierung der Lichtstärke durch gezieltes Dimmen der Parkplatz- und Wegebeleuchtung bzw. relevanter Werbeanlagen sowie eine optimierte lichttechnische Planung der Leuchtenpositionierung“ während der Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr) vorgeschlagen. Dadurch kann die Ausleuchtung angrenzender Gehölzbereiche weitestgehend vermieden werden.

Durch die Umsetzung der zuvor genannten Maßnahmen kann eine erhebliche Störung durch visuelle Reize ausgeschlossen werden und es kommt nicht zur Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG.

### 2.3.1.2 Pflanzen und Biotope

---

#### **Geschützte Bäume nach Baumschutzverordnung des Landkreise Dahme-Spreewald (BaumSchV LDS)**

Im Geltungsbereich der 4. Änderung des FNPs finden sich Solitärbäume (Weide, Ahorn, Pflaumen), eine kleine Baumgruppe (Birken) und eine Baumreihe (Tannen). Wald in Sinne des BWaldG ist nicht betroffen. Die Bäume weisen einen Stammumfang von mehr als 60 cm (gemessen auf einer Höhe von 1,30 m) und sind daher nach § 3 BaumSchV LSD geschützt.

Insgesamt gehen durch das Vorhaben voraussichtlich 20 Bäume verloren. Für diese Bäume erfolgt ein Ausgleich entsprechend der HVE (MLUV 2009). Betroffene Gehölze werden im Plangebiet ersetzt. Der Verlust ist in Kapitel 4 bilanziert.

Für die Genehmigung der Fällung geschützter Bäume ist ein Ausnahmeantrag nach § 7 BaumSchV LSD bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Zudem sind die zu erhaltenden geschützten Bäume im direkten Umfeld der Bauflächen durch Einzelbaumschutz bzw. einen Schutzzaun vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen (VM5).

#### **Weitere Biotope**

Durch die Umsetzung des Vorhabens erfolgt zudem ein Verlust von landwirtschaftlichen Biotopen (Acker- und Weideflächen), Gärten und einer Gartenbrache. Überwiegend sind jedoch Intensiväcker (1,47 ha) betroffen. Diese weisen keine wertgebenden Strukturen wie z.B. Randstreifen oder Vorgewende auf. Aufgrund der artenarmen Struktur des Plangebietes und der fehlenden Vorkommen geschützter Pflanzen sind die Auswirkungen nicht erheblich. Die Gestaltung der Außenanlagen schafft neue Biotopstrukturen, die auch die baubedingten Verluste minimieren.

### 2.3.1.3 Biologische Vielfalt

---

Durch die geplante Bebauung kommt es zu einem Verlust der vorhandenen Gehölze, Acker- und Weideflächen sowie einer Gartenbrache. Eine erhebliche Auswirkung besteht aufgrund der durch die Vornutzung artenarmen Struktur des Plangebietes nicht.

## 2.3.2 Fläche

---

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Die Flächeninanspruchnahme durch das Baugeschehen auf dem Plangebiet wird durch die anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die Flächenstruktur überlagert.

#### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Die Umsetzung der Planung führt zu einer erheblichen Versiegelung von bisher unversiegelten Flächen. Es kommt zu einer Nettoneuversiegelung von ca. 1,39 ha. Bei der Ermittlung der Netto-Neuversiegelung wurde von einer Grundflächenzahl von 0,8 (80 %) ausgegangen.

Die Neuversiegelung von Flächen ist auf das notwendige Maß zu beschränken.

### 2.3.3 Boden

---

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Baubedingt werden die Böden im Gebiet mit Maschinen/ Arbeitsgeräten befahren und zur Lagerung von Materialien genutzt. Außerhalb von befestigten oder versiegelten Flächen führt dies in der Regel zu Bodenverdichtungen bzw. zu qualitativen Veränderungen der Bodeneigenschaften (z.B. Verringerung des Porenvolumens durch mechanische Belastung mit nur begrenzter Regenerationsfähigkeit; nachhaltige Schädigung des Bodenlebens durch Luftmangel, erschwerte Wiederbesiedlung des Bodens durch die Bodenflora und -fauna bzw. die höhere Vegetation). Im Bereich zukünftig versiegelter/ überbauter Flächen wird die Wirkung von den anlagebedingten Maßnahmen überlagert.

Bodenabgrabungen, -umlagerungen, -auffüllungen und -verdichtungen führen bei natürlich gewachsenen Böden zu einer Veränderung der vorhandenen Bodenverhältnisse (z. B. durch Entfernen des organischen Auflagehorizonts bzw. von schützenden und filternden Deckschichten im Zuge von Abgrabungen). Allerdings sind durch dieses Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da aufgrund der Vorbelastungen und Vornutzung nicht von natürlichen Böden ausgegangen werden kann.

Zudem ist bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde des Landkreises mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzu zu ziehen. Schädliche Bodenverunreinigungen im Sinne des § 2 Abs.3 BBodSchG sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Emissionen von Baufahrzeugen (Abgase, Öl, Diesel, Schmierstoffe der Baumaschinen) oder die Lagerung von Betriebsstoffen können bei grob fahrlässigem Verhalten zu potenziellen Verunreinigungen des Bodens (und in der Folge des Grundwassers) führen. Bei einem ordnungsgemäßen und sachgerechten Umgang mit den Baumaschinen (Maßnahme VM6) ist die Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer solchen Situation jedoch eher gering.

#### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Die Neuversiegelung von Böden führt zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Es kommt zu einer Nettoneuversiegelung von ca. 1,39 ha.

### 2.3.4 Wasser

---

#### **2.3.4.1 Oberflächengewässer**

---

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Innerhalb der Vorhabenfläche befinden sich keine Oberflächengewässer. Baubedingte Auswirkungen können daher ausgeschlossen werden.

### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Durch die Umsetzung des Vorhabens verändert sich der Oberflächenabfluss von Niederschlägen. Die Verkehrsflächen und Parkplätze sollen mit Verbundpflaster mit einer 25%igen Versickerungsrate ausgeführt werden. Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser wird vollständig auf dem Vorhabengrundstück versickert. Dies geschieht teils als offene Muldenversickerung und teils als unterirdische Rohrrigole. Ein Anschluss an das öffentliche Regenwasserkanalnetz erfolgt nicht. Es entstehen keine erheblichen Auswirkungen.

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Von Verkehrsflächen (Parkplatz) abfließendes Niederschlagswasser wird teils einer Oberflächenversickerung (z. B. Mulde) und teils über unterirdische Rohr-Rigolen-Systeme versickert. Der Teil der über unterirdische Rohr-Rigolen-Systeme versickert wird, wird zur Vorbehandlung über entsprechende Vorbehandlungsanlagen (Sedimentationsanlagen) geleitet. Bei der Oberflächenversickerung wird über die belebte Oberbodenschicht versickert. Eine Vorbehandlung des Regenwassers ist hier nicht erforderlich.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen entstehen keine erheblichen Auswirkungen.

#### **2.3.4.2 Grundwasser**

---

### **Baubedingte Auswirkungen**

Baubedingt werden die Böden im Gebiet mit Maschinen und Arbeitsgeräten befahren und zur Lagerung von Materialien genutzt. Aufgrund der vorhandenen intensiven Bodennutzung (Acker, Weide) sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt wie Reduzierung der Sickermenge durch Bodenverdichtung, zu erwarten.

Potenzielle Verunreinigungen des Grundwassers können durch Emissionen von Baufahrzeugen oder den Umgang mit Bau- und Betriebsstoffen (z.B. Treibstoff, Schmiermittel) entstehen. Bei einem ordnungsgemäßen und sachgerechten Umgang mit den Baumaschinen (der vorausgesetzt werden kann) ist die Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer solchen Situation gering.

### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Die Neuversiegelungen wirken sich ungünstig auf die Grundwasserneubildungsrate vor Ort und das Wasserrückhaltevermögen der Landschaft aus. Da sich unter der Auffülle überwiegend intensiv ackerbaulich genutzter Pseudogley auf Lehmsand befindet, wirken sich die Versiegelungen nicht erheblich auf die Grundwasserneubildungsrate aus.

#### **2.3.4.3 WRRL**

---

### **Oberflächenwasserkörper**

Für die Zielerreichung eines guten ökologischen Zustands bzw. Potenzials und eines guten chemischen Zustands nach WRRL darf sich durch das geplante Vorhaben kein Kriterium der Zustandsbewertung betroffener Oberflächenwasserkörper (OWK) verschlechtern. Im Vorhabengebiet liegen keine OWK nach WRRL. Aufgrund der Entfernung der nächsten

OWK von mind. 450 m und der Art der Nutzung bestehen durch das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die Zielerreichung der Wasserrahmenrichtlinie für OWK.

### Grundwasserkörper

Das Vorhabengebiet liegt innerhalb der GWK Mittlere Spree und Mittlere Spree. Der chemische Zustand des GWK Mittlere Spree B in der Berichterstattung zum 3. Bewirtschaftungsplan 2021 wird als "schlecht" eingeschätzt. Die Ursache liegt in der Überschreitung der gesetzlichen Schwellenwerte für Ammonium, Sulfat und Halbmetalle, verursacht durch den Bergbau und die Landwirtschaft (LFU 2021A). Der chemische Zustand des GWK Mittlere Spree in der Berichterstattung zum 3. Bewirtschaftungsplan 2021 wird als "gut" eingeschätzt.

Das Vorhaben führt aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse und der Art der Nutzung zu keiner Verschlechterung des chemischen Zustands der GWK.

## 2.3.5 Klima und Luft

### Baubedingte Auswirkungen

Es kommt durch den Einsatz der Baufahrzeuge und -maschinen zu einer zeitlich begrenzten erhöhten Luftschadstoffbelastung. Erhebliche Auswirkungen auf das Klima und die Luft sind bei ordnungsgemäßem Umgang und Einsatz entsprechender Geräte nach Stand der Technik auszuschließen.

### Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Veränderungen sind ausschließlich im mikroklimatischen Bereich durch eine veränderte Wärmeabstrahlung infolge der Versiegelung und Veränderung der Beschattungsverhältnisse zu erwarten.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den häufigen Fahrzeugwechsel auf dem Parkplatz im Dienstleistungsbereich sowie den Anlieferverkehr ist lokal von erhöhten Schadstoffbelastungen auszugehen. Die Prognosen für das Gelände im Verkehrsgutachten (IfV 2022) sind in der Tabelle 7 aufgeführt.

**Tabelle 7: Prognose der Kfz-Fahrten auf dem Vorhabensgelände (IfV 2022).**

	Kunden		Beschäftigte		Wirtschaft/LKW	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
<b>Kfz-Fahrten/Tag</b>	1.662	3.364	53	132	14	20

Insgesamt kann es zu einer Zunahme des Kfz-Verkehrs von ca. 2.628 Fahrten pro Tag (mittlerer Werktag) kommen. Nach der Prognose sind davon zwischen 14 und 20 Fahrten von Lkw über >3,5 t auf dem Gelände zu erwarten.

Die Auswirkung der lokalen Schadstoffzunahme auf die gesamte Schadstoffbelastung der Stadt Luckau wird als nicht erheblich eingeschätzt. Die lokale Zunahme am Fahrzeugverkehr hat anderswo in der Stadt eine Abnahme zur Folge mit Ausnahme des Anlieferverkehrs bei Neueinrichtung von Geschäften. Aufgrund der Flächengröße des Plangebiets und

der Nähe zur offenen Landschaft sind keine lufthygienisch bedeutsamen Veränderungen zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass betriebsbedingt keine Überschreitungen der gesetzlichen Grenzwerte der Jahresmittelwerte von NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub> erfolgen.

### 2.3.6 Landschaft

---

#### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Durch das geplante Vorhaben entsteht eine städtische Prägung der Vorhabenfläche durch die Errichtung von Geschäften und dem Parkplatz. Die Vorhabenfläche hat aufgrund seiner bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung eine nachrangige Bedeutung für das Landschaftserleben.

Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

### 2.3.7 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

---

#### **Baubedingte Auswirkungen**

In der Bauphase können sich baubedingte Emissionen von Lärm, Erschütterung, Schadstoffen (hier nur Staub und Dieselruß denkbar) und Licht ergeben. Potenziell lärmintensive Baumaßnahmen sind ausschließlich bei Abrissarbeiten und Schüttvorgängen zu erwarten. Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm treten nicht auf. Die besonders lärmintensiven Baumaßnahmen treten zeitlich begrenzt auf. Eine Belästigung durch baubedingte Lichtemissionen wird durch Umsetzung der Maßnahme VM2 (Beleuchtungskonzept, Vermeidung der Ausleuchtung angrenzender Strukturen) vermeiden. Die Emission von Stäuben und Dieselruß in der Bauphase ist bei sachgemäßer Baudurchführung nach Stand der Technik zu vermeiden (Maßnahme VM3).

Erhebliche Beeinträchtigungen des Menschen und der menschlichen Gesundheit sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung des Baugeschehens auszuschließen.

#### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

##### Lärm

Zur Bewertung der Geräuscheinwirkung des geplanten Einkaufsparks auf umliegende Bebauung wurde ein Schalltechnisches Prognosegutachten erstellt (GENEST 2022). Hierbei wurden vor allem Gewerbe- und Straßenlärm untersucht.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass *„die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Umfeld der geplanten Anlage eingehalten [werden]. Dabei wurden Betriebszeiten von 6:00-22:00 Uhr untersucht. Auf dem Parkplatz wurden zudem asphaltierte Fahrgassen berücksichtigt. Sollten die Fahrgassen dazu abweichend gepflastert werden, sind zur Kompensation lärmarme Einkaufswagen zu verwenden. Für die gebäudetechnischen Anlagen wurden maximal zulässige Schallleistungspegel für einen definierten Aufstellort bestimmt. Sollten die Außengeräte im Zuge der sich konkretisierenden Planung in geringerem Abstand zu den Immissionsorten aufgestellt werden oder einen höheren Schallleistungspegel aufweisen, sollte die Verträglichkeit im Baugenehmigungsverfahren überprüft werden. Eine Nachtanlieferung wurde nicht betrachtet. Für den Aldi- und den Rewe-Markt wurden bau-*

liche Einhausungen des Anlieferbereichs angesetzt. Andernfalls werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm überschritten.“

„Durch das Vorhaben sind im Umfeld entlang der Lübbener Straße Zunahmen des Beurteilungspegels durch Verkehrsgerausche von ca. 1 dB tags zu erwarten. Nachts ergeben sich punktuell Pegelzunahmen von maximal 0,3 dB aufgrund von zusätzlichen Reflexionen an den geplanten Baukörpern.“

Die Pegelzunahmen lassen sich nicht durch Festsetzungen des Bebauungsplans beeinflussen. Nur eine Temporeduzierung auf 30 km/h auf der Lübbener Straße könnte diese Lärmemission kompensieren. Die Schallimmissionen im Bereich der Anlieferung können jedoch durch einen lärmabschirmenden Gebäuderiegel zur südlich befindlichen Wohnbebauung abgemindert werden. Diese bauliche Abschirmung ist durch das Baukonzept des Vorhabenträgers vorgesehen (siehe auch Begründung zum Bebauungsplan Nr. 22 „Nahversorgungsstandort Lübbener Straße“).

Unter Berücksichtigung der im vorliegenden Gutachten (GENEST 2022) genannten Empfehlungen sowie der Kontingenzierung des Gewerbelärms, sind durch das geplante Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Menschen und der menschlichen Gesundheit zu erwarten.

#### Licht

Durch das geplante Vorhaben kommt es insbesondere während der dunklen Jahreszeit zur vermehrten Ausleuchtung der Parkplätze und Zuwegungen. Zudem sind beleuchtete Werbeanlagen vorgesehen.

Diese zusätzlichen Beleuchtungen können zu Belästigungen der Nachbarschaft führen. Gemäß Lichttechnischer Untersuchung (MÜLLER-BBM 2022) werden im Hinblick auf den geplanten Betrieb zur Tagzeit (06:00 bis 22:00 Uhr) von den prognostizierten Beleuchtungsanlagen hervorgerufenen Lichtimmissionen die Anforderungen an die zulässige Raumaufhellung nach Licht-Leitlinie eingehalten. Die Anforderungen an die zulässige psychologische Blendung (Blendmaß) werden jedoch durch einzelne Leuchten überschritten. Zudem werden während der Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr) durch die Parkplatz- und Wegebeleuchtung die Immissionsrichtwerte nach der Licht-Leitlinie in Bezug auf die Raumaufhellung maßgeblich überschritten.

Die Vermeidungsmaßnahme VM2 sieht daher die Entwicklung eines Beleuchtungskonzeptes vor, wodurch die Lichtemissionen weitestgehend reduziert werden sollen. Hierbei wird die „Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtemissionen (Licht-Leitlinie)“ (MLUK 2021) berücksichtigt. Die in dieser Leitlinie aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Störwirkungen werden soweit möglich in das Beleuchtungskonzept integriert. Im Rahmen der Lichttechnischen Untersuchung (MÜLLER-BBM 2022) wird beispielsweise „eine Reduzierung der Lichtstärke durch gezieltes Dimmen der Parkplatz- und Wegebeleuchtung bzw. relevanter Werbeanlagen sowie eine optimierte lichttechnische Planung der Leuchtenpositionierung“ während der Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr) vorgeschlagen.

Unter Berücksichtigung der Maßnahme VM2 verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.

### Schadstoffe

Im Bereich des Sondergebiets sind keine besonders emissionsrelevanten Nutzungen vorgesehen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Menschen und der menschlichen Gesundheit über die bestehende Vorbelastung hinaus (Lübbener Straße) ist nicht zu erwarten.

### **2.3.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

#### **Bodendenkmäler**

Gemäß der Stellungnahme des Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Museum vom 21.01.2022 und der Stellungnahme des Landkreises Dahme-Spreewald vom 18.02.2022 sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bodendenkmale betroffen. Ein Vorkommen von bisher unbekanntem Bodendenkmalen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Gemäß der vorliegenden Stellungnahme des Landkreises Dahme-Spreewald vom 18.02.2022 ist während der baubedingten Erdarbeiten folgendes zu beachten:

*„Sollten bei den Erdarbeiten Bodendenkmale wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder Holbohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (BLDAM), Abt. Bodendenkmalpflege, Außenstelle Cottbus, oder der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG):*

*Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).*

*Funde sind ablieferungspflichtig (§ 11 Abs. 4 BbgDSchG, § 12 BbgDSchG). „*

Unter Berücksichtigung der zuvor genannten Maßnahmen (VM7) verbleiben in Bezug auf Bodendenkmäler keine erheblichen Auswirkungen.

#### **Baudenkmäler**

Gemäß der Stellungnahme des Landkreises Dahme-Spreewald vom 18.02.2022 sind keine Baudenkmale durch die vorgesehene Planung betroffen. Allerdings ist durch das Bauvorhaben der Umgebungsschutz nach § 2 Abs. 3 BbgDSchG des räumlichen Geltungsbereichs der Denkmalbereichssatzung der Stadt Luckau betroffen. Dies betrifft insbesondere die durch die Denkmalbereichssatzung explizit geschützte Stadtsilhouette. Zudem ist auch der Umgebungsschutz der zahlreichen einzeln gelisteten Baudenkmale der Stadt Luckau, welche die Stadtsilhouette bilden, betroffen.

Die Errichtung der geplanten Gebäude kann zur Beeinträchtigung der Hauptsichtachsen auf die denkmalgeschützte Stadtsilhouette führen. Aufgrund der festgesetzten Höhenbegrenzungen von max. 71 m (Höhe OK ü. NHN) sowie der maximal zulässigen Überschreitung der festgesetzten baulichen Höhe der Aufbauten von 3,00 m und der von der Lübbener Straße zurückversetzten Platzierung der geplanten Gebäude bleiben die Hauptsichtachsen auf die Altstadt gewahrt und der Umgebungsschutz wird gewährleistet. Somit kann gemäß

der Stellungnahme des Landkreises vom 18.02.2022 die denkmalrechtliche Erlaubnisfähigkeit des Bauvorhabens in Aussicht gestellt werden.

Aufgrund des zuvor geschilderten Sachverhalts verbleiben in Bezug auf Baudenkmäler keine erheblichen Auswirkungen.

### **2.3.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

---

Zwischen den einzelnen Schutzgütern sind die möglichen Wechselwirkungen zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsgefüge sind zu beachten, um Summationswirkungen zu erkennen und bewerten zu können.

Geringfügige Wechselwirkungen ergeben sich infolge der Neuversiegelung. Neben Vegetationsverlusten ist auch das Schutzgut Wasser betroffen, da das Grundwasser im Geltungsbereich hauptsächlich über Niederschlagswasser gespeist wird. Jedoch ist die Beeinflussung aufgrund der intensiven ackerbaulichen Vornutzung der Fläche eher gering. Versiegelte Flächen und Baukörper haben im Vergleich zu un bebauten Flächen eine höhere Wärmestrahlung. Aufgrund der umliegenden Ackerflächen sind erhebliche klimatische Änderungen jedoch unwahrscheinlich.

### **2.3.10 Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben**

---

Es sind keine unmittelbar angrenzenden Vorhaben bekannt, die sich kumulierend auswirken könnten.

### **2.3.11 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen**

---

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Bei ordnungsgemäßem Umgang und Einsatz entsprechender Geräte nach Stand der Technik sind baubedingte Wirkungen auszuschließen.

#### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Das geplante Vorhaben hat aufgrund der Art seiner Nutzung keine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen. Hierbei sind Auswirkungen auszuschließen.

### 3 Geplante Maßnahmen

Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände und zur Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen auf abiotische und biotischen Schutzgüter sowie zum Ausgleich und Ersatz von Gehölzverlusten und Flächeninanspruchnahme aufgeführt.

#### Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Mit den folgenden Maßnahmen sollen Beeinträchtigungen biotischer und abiotischer Schutzgüter so weit wie möglich vermieden bzw. unvermeidbare Beeinträchtigungen vermindert werden:

- VM1: Baufeldfreimachung (Vegetations- und Gehölzbeseitigung) im Herbst/Winter.
- VM2: Vermeidung der Ausleuchtung der angrenzenden Strukturen während der Bauphase und Entwicklung eines insekten- und fledermausfreundlichen Beleuchtungskonzepts.
- VM3: Minimierung von Lärm und stofflichen Emissionen durch Einsatz von Baugeräten nach dem Stand der Technik.
- VM4: Kontrolle der Vorhabenfläche auf ein Vorkommen der Gottesanbeterin.
- VM5: Baum- und Gehölzschutzmaßnahmen nach DIN 18920.
- VM6: Schonender Umgang mit Grund und Boden.
- VM7: Umgang mit bisher unbekanntem Bodendenkmälern.

#### Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (CEF-Maßnahmen)

Zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten insbesondere der Artengruppe der Vögel sind die folgenden beiden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorgesehen:

- CEF1: Aufwertung landwirtschaftlich genutzter Flächen als Lebensraum für die Feldlerche.
- CEF2: Aufhängen von Nistkästen für Nischen- und Höhlenbrüter.

#### Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Für die Kompensation des Vorhabens sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

- AE1: Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen
- AE2: Extensivierung von Ackerflächen

#### Gestalterische Maßnahmen

Entlang der südlichen Grundstücksgrenze wird eine 3 m breite Hecke gepflanzt, um das Plangebiet optisch vom angrenzenden Wohngebiet zu trennen und zum Schutz vor Immissionen im Wohngebiet

### Überwachungsmaßnahmen

Eine ökologische Baubegleitung ist während der Baumfällungen und vor Beginn der Bau-  
maßnahmen notwendig, um besetzte Quartiere und Brutplätze auszuschließen. Des Weiteren  
muss kontrolliert werden, ob die angebrachten Vogelkästen von den betroffenen Arten  
angenommen wurden.

ENTWURF

#### 4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für die vorliegende FNP-Änderung sind grundsätzlich die in Betracht kommenden Darstellungsoptionen für den Änderungsbereich zu prüfen und abzuwägen. Dabei muss beurteilt werden, ob es eine „vernünftige“ Standortalternative für die beabsichtigte Entwicklung – Qualifizierung der Nahversorgungsangebote in Luckau Ost durch die Ansiedlung eines großflächigen Lebensmittelanbieters sowie zwei weiterer nicht großflächiger Einzelhändler gibt.

Bei der Abwägung von Standortalternativen für die Qualifizierung der Nahversorgungsangebote Osten Luckaus lässt sich folgendes festhalten:

- Die vorliegende Planung soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Nahversorgungszentrums an der Lübbener Straße schaffen. Hierbei soll neben einem großflächigen Lebensmittelmarkt auch nicht großflächiger Nahversorgungsangebote angesiedelt werden. Die Ansiedlung soll auf der Fläche erfolgen, die als zentralen Versorgungsbereich ausgewiesen wurde. Damit ist der Standort als Ausgangspunkt der Alternativenprüfung vorgegeben.
- Es muss daher geprüft werden, ob die Entwicklung am Standort unter gesamtstädtischen Gesichtspunkten städtebaulich sinnvoll ist. Entspricht die geänderte FNP-Darstellung den städtebaulichen Entwicklungszielen der Stadt Luckau? Oder drängt sich vernünftigerweise ein alternativer Standort auf, der im Sinne der gesamtstädtischen Entwicklung besser geeignet wäre?
- Die Prüfung von Standortalternativen ist im vorliegenden Fall auf Luckau Ost zu begrenzen, denn ein Planungsziel der Stadt Luckau ist es, im östlichen Stadtgebiet der Luckauer Kernstadt einen qualifizierten Grund- und Nahversorgungsstandort zu entwickeln und das bestehende Versorgungsdefizit zu beheben.

Aus Sicht des Plangebers bieten sich keine Standortalternativen in Luckau an. Denn:

- Der Standortbereich der Lübbener Straße befindet sich am Rande des sogenannten „Suchbereichs“ des Einzelhandels- und Zentrenkonzept (EZK) 2010, in welchem die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes zur Verbesserung der räumlichen Versorgung der Bevölkerung in der östlichen Kernstadt empfohlen wurde. Demnach geht bereits aus dem EZK 2010 hervor, dass die vorliegende Planungsabsicht grundsätzlich den städtischen Bedarfen und Zielen entspricht.
- Mit der Ausweisung der Stadt Luckau als Mittelzentrum durch den Landesentwicklungsplan LEP HR im Mai 2019 übernimmt die Stadt damit Versorgungsfunktionen für den Grundbedarf sowie für den gehobenen Bedarf im zugehörigen mittelzentralen Verflechtungsbereich.
- Das geplante Nahversorgungszentrum soll im Sinne einer Ergänzungsfunktion entsprechende Angebote mit einem Hauptsortiment der kurzfristigen Bedarfsstufe einnehmen. Eine Ansiedlung der geplanten Nutzungen im bestehenden Nahversorgungszentrum ist nicht möglich.
- Die Auswirkungsanalyse hat belegt, dass durch die Umsetzung des Vorhabens die räumliche Nahversorgungssituation erheblich verbessert wird. Auch durch eine Zusammenlegung von Verkaufsflächen in der Innenstadt ist eine Schaffung von

marktdäquaten Verkaufsflächen für die Ansiedlung eines Zoofachmarktes nicht realistisch.

Nach Abwägung der Standortalternativen für die Entwicklung eines qualifizierten Grund- und Nahversorgungsstandortes im Osten Luckaus gilt es zu prüfen, welche Darstellungsoptionen für den Änderungsbereich bestehen. Die bisherige Darstellung von gemischter Baufläche in eine Sonderbaufläche „Nahversorgung“ und von Flächen für die Landwirtschaft in Sondergebiet „Nahversorgung“ ist abzuwägen. Dazu ist zu klären:

- 1.) Ist eine Änderung der bisherigen Darstellung erforderlich?
- 2.) Welche Bauflächenkategorie ist geeignet, um die Grundzüge der städtebaulichen Entwicklung abzubilden?

Die Ansiedlung eines großflächigen Lebensmittelmarktes berührt die Vorgaben von § 11 Abs. 3 BauNVO; es handelt sich um einen großflächigen Einzelhandelsbetrieb im Sinne des Bauplanungsrechts. Großflächige Einzelhandelsbetriebe sind grundsätzlich nur in Kerngebieten nach § 7 BauNVO oder aber in Sondergebieten für den großflächigen Einzelhandel nach § 11 BauNVO zulässig. Dementsprechend soll der parallel in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 22 ein Sondergebiet „Nahversorgung“ festsetzen.

Nach dem allgemeinen Darstellungskonzept des Flächennutzungsplans der Stadt Luckau und dem Entwicklungsgebot des § 8 BauGB in Verbindung mit § 5 BauGB bedarf es daher der Darstellung einer Sonderbaufläche. Die Festsetzung eines Sondergebietes für den Nahversorgungsstandort im B-Plan Nr. 22 „Nahversorgungsstandort Lübbener Straße“ kann nicht aus der bisher dargestellten gemischten Baufläche und Fläche für die Landwirtschaft entwickelt werden.

Im Rahmen der Vorentwurfserarbeitung und der Abwägung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung wurde die Frage nach der räumlichen Ausdehnung des Änderungsbereichs diskutiert und abgewogen. Die Änderung von gemischter Baufläche und Fläche für die Landwirtschaft in eine Sonderbaufläche „Nahversorgung“ ist ebenfalls sinnvoll, um die angestrebte Nutzungsmischung im zentralen Versorgungsbereich planerisch vorzubereiten. Die geänderte Darstellung trägt zur Sicherung der vorhandenen Fläche für den Einzelhandel und ergänzende Nutzungen im Osten Luckaus bei. Die Standortausweisung entspricht der räumlichen Struktur von Zentren und Standorten der städtischen Entwicklungskonzepte. Mit den Festsetzungen im B-Plan Nr. 22 werden die weiteren Anforderungen der städtebaulichen Entwicklungskonzepte planerisch abgesichert.

## 5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei dem Standort um eine landwirtschaftliche Nutzfläche Altlasten handelt, sind die Umweltauswirkungen hauptsächlich auf die Beseitigung von Vegetation beschränkt. Bei der betroffenen Vegetation handelt es überwiegend um einen intensiv genutzten Acker und eine Weidenfläche sowie um Gehölzvegetation. Durch entsprechende Auflagen können Auswirkungen auf streng geschützte Arten der Fauna vermieden werden. Vermeidungsmaßnahme des Artenschutzbeitrages werden in die Bauleitplanung aufgenommen.

Bezogen auf den Lärm ist eine entsprechende Kontingentierung vorgesehen, die erhebliche Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit ausschließt.

Das Vorhaben liegt nicht im Bereich von Wasserschutzgebieten und ist auch nicht mit Belastungen des Grundwassers oder von Oberflächengewässern verbunden.

Der Umgebungsschutz des historischen Stadtkerns der Stadt Luckau kann durch Anpassung der Gebäudehöhen im Plangebiet Rechnung getragen werden.

Entsprechend der oben getroffenen Ausführungen verbleiben als erheblich nachteilige Umweltauswirkungen lediglich die nach HVE (MLUV 2009) ermittelten Eingriffe. Diese werden durch Maßnahmen auf der Fläche kompensiert bzw. durch Maßnahmen in auf angrenzenden Flächen oder innerhalb des örtlichen Flächenpools kompensiert.

Unter Berücksichtigung der naturschutzrechtlich und artenschutzrechtlich begründeten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

## 6 Zusammenfassung

Das 1,74 ha große Plangebiet ist bisher unbebaut und durch intensiv bewirtschaftete Acker- und Weideflächen geprägt. Der Vorhabenträger strebt die Umnutzung der Fläche für die Ansiedlung eines Nahversorgungsstandortes an. Geplant ist die Entstehung eines zentralen Versorgungsbereichs mit der Ansiedlung von zwei großflächigen Einzelhandelsbetrieben sowie einem zoologischen Fachgeschäft mit einer Gesamtverkaufsfläche von ca. 3.320 m<sup>2</sup>. Durch die geplante Ergänzung der Grund- und Nahversorgungsangebote im östlichen Stadtgebiet von Luckau soll das in diesem Bereich bestehende Versorgungsdefizit behoben werden.

Die An- und Abfahrt erfolgt über die Zufahrt zur Lübbener Straße. Eine Anbindung an den ÖPNV ist vorhanden. Die verkehrstechnische Planung hat ergeben, dass zur besseren fußläufigen Erreichbarkeit des Nahversorgungszentrums eine Querungshilfe für Fußgänger innerhalb der Lübbener Straße notwendig ist. Diese wird südlich des Zufahrtsbereichs in das Plangebiet angelegt. Sowohl nördlich als auch südlich der Lübbener Straße wird ein Gehweg angelegt, der jeweils an das bestehende Fußwegenetz anknüpft. Die Anpassung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche wird im städtebaulichen Vertrag geregelt. Im Geltungsbereich des B-Plans, der nur das Baugebiet umfasst, erfolgt die Unterbringung des ruhenden Verkehrs. Durch textliche Festsetzungen im B-Plan wird die Zahl der Stellplätze begrenzt und die Errichtung der Stellplatzanlage durch Baumpflanzungen gegliedert.

Dafür wird ein Bebauungsplan im Regelverfahren nach Baugesetzbuch (BauGB) einschließlich einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Gleichzeitig wird die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Luckau im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB eingeleitet.

Der vorliegende Umweltbericht ermittelt und bewertet die erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Mensch und menschliche Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sowie Wechselwirkungen zwischen den zuvor genannten Schutzgütern.

Mögliche erhebliche Auswirkungen ergeben sich für die folgenden Schutzgüter:

### **Tiere**

Das Vorhaben wirkt sich, durch den Verlust potenzieller Nistmöglichkeiten von Vögeln, auf den besonderen Artenschutz aus. Für die übrigen Artengruppen entstehen durch das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen und eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG kann unter Anwendung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Durch die Umsetzung der folgenden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) wird die ökologische Funktion des Gebietes für die betroffenen Vögel aufrecht erhalten bzw. wieder hergestellt:

- CEF1: Aufwertung landwirtschaftlich genutzter Flächen als Lebensraum für die Feldlerche.
- CEF2: Aufhängen von Nistkästen für Nischen- und Höhlenbrüter.

Die Störungen durch die Bautätigkeit (Lärm, Licht) werden durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (VM2, VM3) reduziert und verschlechtern nicht den Erhaltungszustand der lokalen Populationen.

Durch Umsetzung der zuvor genannten Maßnahmen kann die Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG auch für die Artengruppe der Vögel vermieden werden.

### **Pflanzen**

Vorhabensbedingt sind überwiegend Intensiväcker (1,47 ha) betroffen. Weiterhin kommt es zu Betroffenheiten von Frischweiden, Gärten und einer Gartenbrache. Es gehen 20 Bäume verloren.

### **Boden/ Fläche**

Das Vorhaben führt zu einer Versiegelung von bisher unversiegelten Flächen. Es kommt zu einer Nettoneuversiegelung von insgesamt ca. 1,39 ha. Diese hat einen vollständigen Verlust der Bodenfunktionen zur Folge.

In den Umweltbericht zum B-Plan ist eine Eingriffs- Ausgleichsbilanz integriert. Es wurde ein Kompensationsbedarf von insgesamt 34.733 m<sup>2</sup> Fläche und mindestens 28 Bäumen ermittelt.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft können innerhalb des Plangebietes bzw. darüber hinaus an anderer Stelle ausgeglichen werden. Für die Kompensation der Eingriffe sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

- AE1: Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen
- AE2: Extensivierung von Ackerflächen

Über einen städtebaulichen Vertrag werden die Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen abgesichert.

Nach Durchführung aller beschriebenen Maßnahmen verbleiben keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft gelten als ausgeglichen.

## 7 Quellen

### 7.1 Rechtliche Grundlagen

- BARTSCHV, VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG): vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896) (1); zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- BAUGB, BAUGESETZBUCH: In der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.
- BaumSchV LDS, Verordnung des Landkreises Dahme-Spreewald zum Schutz von Bäumen und Hecken (Baumschutzverordnung): vom 09.02.2011.
- BGNATSCHAG, BRANDENBURGISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]); zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28]).
- BBODSCHG, BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ: vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- BIMSCHG, BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ: in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist.
- BNATSCHG, BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege): Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010; zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).
- FFH-RICHTLINIE, FLORA-FAUNA-HABITAT-RICHTLINIE: RL 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006.
- LEP HR, LANDESENTWICKLUNGSPLAN HAUPTSTADTREGION BERLIN-BRANDENBURG (2019): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr.35 vom 12.Mai.2019.
- LEPRO, LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM (2007): Gemeinsame Landesentwicklungsplanung des Landes Brandenburg und Berlin. Bekanntmachung Brandenburg: Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235).
- MLUK, MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2019): Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur vom 2. Dezember 2019 (ABl./20, [Nr. 9], S.203)

WRRL, WASSERRAHMENRICHTLINIE: Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/31/EG vom 23. April 2009 (ABl. L 140 S. 114).

## 7.2 Literatur, weitere Quellen

APW, AUSKUNFTSPLATTFORM WASSER (2022): Auskunftsplattform Wasser des Landesamtes für Umwelt Brandenburg. URL: [www.apw.brandenburg.de](http://www.apw.brandenburg.de). Zuletzt aufgerufen am: 16.03.2022.

BUE, Behörde für Umwelt und Energie der Freien und Hansestadt Hamburg (2019): Dachbegrünung – Leitfaden zur Planung, Hamburg 08.04.2019.

FGG ELBE, FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT ELBE (2021A): Zweite Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2022 bis 2027. URL: <https://mluk.brandenburg.de/w/WRRL2022-27/Bewirtschaftungsplan/FGG-Elbe-Bewirtschaftungsplan-2022-2027.pdf>. Aufgerufen am 16.03.2022.

FGG ELBE, FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT ELBE (2021B): Zweite Aktualisierung des Maßnahmenprogramms zum 3. Bewirtschaftungszyklus für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2022 bis 2027. URL: <https://mluk.brandenburg.de/w/WRRL2022-27/Massnahmenprogramm/FGG-Elbe-Massnahmenprogramm-2022-2027.pdf>. Aufgerufen am 16.03.2022.

FLORAWEB (2022): FloraWeb – Daten und Informationen zu Wildpflanzen Deutschlands. URL: <https://www.floraweb.de/>. Aufgerufen am 06.04.2022.

GENEST, Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH (2022): Gutachten Nr. 042M7 G1, Bebauungsplan Nr. 22 "Nahversorgungsstandort Lübbener Straße" in Luckau - Schalltechnische Untersuchung, Berlin 20.07.2022.

IFV, Ingenieurbüro für Verkehrstechnik – Müller & Lange GmbH (2022): B-Plan Nr. 22 „Nahversorgungsstandort Lübbener Straße“ in Luckau - Untersuchung zur verkehrstechnischen Erschließung, Frankfurt (Oder) 05.07.2022.

IUCN, INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (2019): The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org/>. Zuletzt aufgerufen am 09.03.2022.

IUS, INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN WEIBEL & NESS GMBH (2021): Bebauungsplan Nr. 22 „Nahversorgungsstandort Lübbener Straße“ der Stadt Luckau sowie 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Luckau. Erfassungsbericht. Entwurf.

IUS, INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN WEIBEL & NESS GMBH (2022): Bebauungsplan Nr. 22 „Nahversorgungsstandort Lübbener Straße“ der Stadt Luckau sowie 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Luckau. Fachbeitrag Artenschutz. Potsdam.

- LFU, LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2021A): Steckbrief für den Grundwasserkörper Mittlere Spree B (DEGB\_DEBB\_HAV\_MS\_2) für den 3. Bewirtschaftungszeitraum der EU-Wasserrahmenrichtlinie: 2022 – 2027. Stand der Daten: 8/2021.
- LFU, LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2021B): Steckbrief für den Grundwasserkörper Mittlere Spree (DEGB\_DEBB\_HAV\_MS\_1) für den 3. Bewirtschaftungszeitraum der EU-Wasserrahmenrichtlinie: 2022 – 2027. Stand der Daten: 8/2021.
- LUA, LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartierungsanleitung und Anlagen. 312 S.
- LUA, LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Natursch. Landschaftspfl. Brbg. 15 (4). Potsdam.
- LUA, LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. 512 S.
- LUCKAU (2022): Geoportal der Stadt Luckau. URL: <https://www.geoportal-luckau.de/viewer2.php>. Zuletzt aufgerufen am: 21.03.2022.
- MLUK, MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2021): Hauptstudie zur Erstellung eines sachlichen Teilplans „Landschaftsbild“ für die Fortschreibung des Landschaftsprogramms Brandenburg. Zwischenbericht Oktober 2021. Nürtingen
- MLUR, MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg (LAPRO), Redaktionsschluss Textteil Dezember 2000. Karten: Stand 2001. Potsdam.
- MLUV, MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE, April 2009. Potsdam.
- MÜLLER-BBM, Müller-BBM GmbH (2022): Bebauungsplan Nr. 22 „Nahversorgungsstandort Lübbener Straße“ der Stadt Luckau, Lichttechnische Untersuchung – Bericht Nr. M169797/01, Planegg bei München 10.08.2022.
- PUR, PLAN UND RECHT GMBH (2022): Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 22 "Nahversorgungsstandort Lübbener Straße" der Stadt Luckau. Stand: Januar 2022.
- RLZ, ROTE-LISTE-ZENTRUM (2022): Artensuchmaschine der bundesweiten Roten Listen der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. URL: <https://www.rote-liste-zentrum.de/>. Zuletzt aufgerufen am: 09.03.2022.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112
- RYSLAVY, T., MÄDLow, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (2,3).
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (2,3).