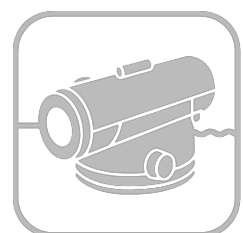
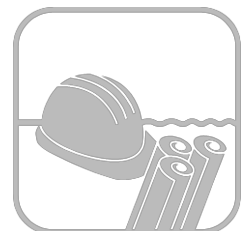
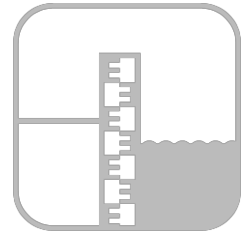
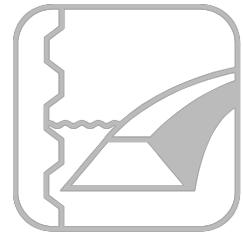


**Stadt Cottbus/Chóšebuz -
Bebauungsplan Nr.
N/38/152-4
„Bildungscampus Lausitz
Science Park“**

Umweltbericht

Januar 2026



Vorhaben Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. N/38/152-4
„Stadtfeld Bildungscampus Lausitz Science Park“

Leistungsphase Vorentwurf

Bearbeitungsstand Endfassung

Auftraggeber*in mayerwittig Architektur Stadtplanung GbR
Hubertstr. 7
03044 Cottbus

Auftragnehmer*in IPP HYDRO CONSULT GmbH
Gerhart-Hauptmann-Straße 15
03044 Cottbus
Tel.: 0355 757005-0
Fax: 0355 757005-22
E-mail: ihc@ipp-hydro-consult.de
Internet: www.ipp-hydro-consult.de

Bearbeiter*in Dipl.-Ing. Kathrin Pflanz

Projektleiter*in



Dipl.-Ing. (FH) Andreas Dubrau

Geschäftsführer



Dipl.-Ing. (FH) Olaf Georgi

Verfasst am

19.01.2026

Geändert am

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	8
2.	EINLEITUNG	9
2.1	Städtebauliche Einordnung und Lage	9
2.2	Wesentliche Inhalte und Ziele des B-Plans	9
2.3	Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung	11
2.4	Inhalte und Merkmale einer Umweltprüfung	11
2.5	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung des Umweltberichts	12
2.6	Methodische Vorgehensweise	13
2.7	Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes/fachrechtliche Vorgaben	14
2.7.1	Relevante Fachgesetze	15
2.7.2	Vorgaben der Raum- und Landschaftsplanung	16
2.7.3	Schutzgebiete und -objekte	21
2.7.4	Biotopverbund	23
3.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	24
3.1	Naturräumliche und landschaftliche Einordnung	24
3.2	Schutzgut Menschen, Gesundheit und Bevölkerung insgesamt	24
3.2.1	Bestandsanalyse	24
3.2.2	Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen	27
3.2.3	Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen	28
3.3	Schutzgut Biotope und Pflanzen	28
3.3.1	Bestandsanalyse	28
3.3.2	Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen	31
3.3.3	Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen	31
3.4	Schutzgut Tiere	33
3.4.1	Bestandsanalyse	33
3.4.2	Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen/Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-)Maßnahmen	40
3.4.3	Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen	42
3.5	Schutzgut Biologische Vielfalt	43
3.5.1	Bewertungskriterien	43
3.5.2	Bestandsanalyse	44

3.6	Schutzgut Fläche	44
3.6.1	Bestandsanalyse	44
3.6.2	Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen	45
3.6.3	Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen	46
3.7	Schutzgut Boden	46
3.7.1	Bestandsanalyse	46
3.7.2	Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen	49
3.7.3	Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen	50
3.8	Schutzgut Wasser	50
3.8.1	Bestandsanalyse	50
3.8.2	Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen	53
3.8.3	Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen	54
3.9	Schutzgut Klima/Luft	55
3.9.1	Bestandsanalyse	55
3.9.2	Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen	58
3.9.3	Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen	59
3.10	Schutzgut Landschaft	59
3.10.1	Bestandsanalyse	59
3.10.2	Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen	62
3.10.3	Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen	62
3.11	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	63
3.11.1	Bestandsanalyse	63
3.11.2	Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen	64
3.11.3	Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen	64
3.12	Vermeidung von Emissionen	64
3.13	Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie	64
3.14	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	65
3.15	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität	65
3.16	Wechselwirkungen	65
3.17	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen	66
3.18	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	66
3.19	Klimaschutz (globaler Aspekt der Klimabetrachtung/Klimaschutzklausel)	67
3.20	Kumulation	67

4.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	68
4.1	Kompensationskonzept	68
4.2	Gesamtmaßnahmenübersicht	70
4.3	Gehölzartenliste	71
4.4	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	73
4.4.1	Bauzeitlicher Boden- und Grundwasserschutz (V1)	73
4.4.2	Bauzeitlicher Immissionsschutz (V2)	73
4.4.3	Erhalt von Gehölzstrukturen (V3)	73
4.4.4	Bauzeitlicher Gehölzschutz (V4)	73
4.4.5	Kleintierdurchlässige Einfriedungen (V5)	73
4.4.6	Bodendenkmalschutz (V6)	74
4.4.7	Fachgerechter Umgang mit Altlasten (V7)	74
4.4.8	Verzicht auf Streusalz-, Pestizideinsatz, bedarfsgerechte Düngung (V8)	75
4.4.9	Offene Bauweise (M1)	75
4.4.10	Wasser- und luftdurchlässige Flächenbefestigungen (M2)	75
4.4.11	Niederschlagsrückhalt im B-Plangebiet (M3)	75
4.4.12	Fassadenbegrünung (M4)	76
4.5	Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz	76
4.5.1	Bauzeitenregelungen (V _{AFB1})	76
4.5.2	Baufeldbegrenzung (V _{AFB2})	76
4.5.3	Fledermausschonende(r) Gebäudeabriss/-sanierung (V _{AFB3})	76
4.5.4	Tierschonende Außenbeleuchtung (V _{AFB4})	77
4.6	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) aus Artenschutzfachbeitrag	77
4.6.1	Ausweichniststätten Höhlen-, Nischenbrüter in Gebäuden (A _{CEF1})	77
4.6.2	Ausweichniststätten Halbhöhlen- und Höhlenbrüter in Gehölzen (A _{CEF2})	78
4.7	Artenschutzfachliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungsgrades (FCS-Maßnahmen)	78
4.7.1	Ersatzquartiere für baumbewohnende Fledermäuse (A _{FCS1})	78
4.7.2	Ersatzquartiere für gebäudebewohnende Fledermäuse (A _{FCS2})	79
4.8	Ausgleichsmaßnahmen im B-Plangebiet	79
4.8.1	Straßenbaumpflanzungen (A1)	79
4.8.2	Gehölzpflanzungen innerhalb Gemeinbedarfsfläche (A2)	79
4.8.3	Dachbegrünung (A3)	80
4.8.4	Parkanlage (A4)	80
4.8.5	Obstwiese (A5)	80

4.8.6	Stellplatzbegrünung (A6)	80
4.9	Planexterne Ausgleichsmaßnahmen	81
5.	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	82
6.	EMPFEHLUNGEN ZUR MAßNAHMENSICHERUNG	83
7.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	84
7.1	Schwierigkeiten und Kenntnislücken	84
7.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	84
7.3	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	85
8.	QUELLENVERZEICHNIS	86

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff, (artenschutzfachlichen) Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen
Anlage 2	Gehölzartenliste
Anlage 3	Besonderer Artenschutz
	3.1 Relevanzprüfung für Arten des Anh. IV FFH-RL
	3.2 Artenschutzfachliche Prüfblätter
Anlage 4	Kartierberichte und Begehungsprotokolle
	4.1 Biotoptypenkartierung (in Bearbeitung)
	4.2 Begehungsprotokolle Artenschutz -Brutvögel, Reptilien, Amphibien, hügelbauende Waldameisen (in Bearbeitung)
Anlage 5	Scopingprotokoll vom 23.09.2025

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2.1:	Flächenneuaufteilung und Versiegelungsbilanz im B-Plangebiet	10
Tabelle 3.1:	Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Mensch	27
Tabelle 3.2:	Übersicht und Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet	30
Tabelle 3.3:	Eingriffsrelevante Biotopverluste im B-Plangebiet	32
Tabelle 3.4:	Übersicht der sonstigen im Planungsraum potenziell vorkommenden Säugetierarten	35
Tabelle 3.5:	Insektennachweise für Planungsraum aus Artdatenbestand des LFU	36
Tabelle 3.6:	Zusammenfassende Beurteilungskriterien des Schutzgutes Tiere	39
Tabelle 3.7:	Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Biologische Vielfalt	44
Tabelle 3.8:	Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Fläche	45
Tabelle 3.9:	Angaben zu Altlastenverdachtsflächen im Plangebiet	48
Tabelle 3.10:	Zusammenfassende Bewertung der Böden im B-Plangebiet	49
Tabelle 3.11:	Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Grundwasser	53
Tabelle 3.12:	Klimatische Kennwerte als 30-jährige Mittelwerte in der Vergangenheit und deren Veränderung gegenüber dem Referenzzeitraum 1971 - 2000	56
Tabelle 3.13:	Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Klima/Luft	58
Tabelle 3.14:	Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Landschaft	62
Tabelle 3.15:	Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter	63
Tabelle 4.1:	Gesamtmaßnahmenübersicht	70

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 2.1:	Geltungsbereich des B-Plangebietes	9
Abbildung 2.2:	B-Plan Vorentwurf	10
Abbildung 2.3:	Abgrenzung schutzgutbezogener Untersuchungsgebiete und -räume	13
Abbildung 2.4:	Änderungsbereich im rechtskräftigen FNP	17
Abbildung 2.5:	Ausschnitt aus dem Entwicklungskonzept des Landschaftsplans	19
Abbildung 2.6:	Rahmenplan Stadtfeld	20
Abbildung 2.7:	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im B-Plangebiet und Umgebung	21
Abbildung 2.8:	Wasserschutzgebiete	22
Abbildung 2.9:	Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebiete	22
Abbildung 2.10:	Bau- und Bodendenkmale im B-Plangebiet	23
Abbildung 3.1:	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) im Umfeld des Plangebietes und im Stadtgebiet Cottbus/Chósebus	25
Abbildung 3.2:	Lärmkartierung LFU 2017: Tag-Abend-Nacht-Pegel (Lden) und Nacht-Pegel (Lnight) in der Umgebung des B-Plangebietes	26
Abbildung 3.3:	Biotoptypen gem. Landschaftsplanentwurf	30

Abbildung 3.4:	Habitatpotenzial Fledermäuse im B-Plangebiet	34
Abbildung 3.5:	Bodentypen und Altlasten im B-Plangebiet	47
Abbildung 3.6:	Grundwasserverhältnisse im Plangebiet	51
Abbildung 3.7:	Auszug aus der Hinweiskarte Starkregen Gefahren	52
Abbildung 3.8:	Klimafunktionen im B-Plangebiet	57
Abbildung 3.9:	Historische Entwicklung des Landschafts-/Ortsbildes im B-Plangebiet	60
Abbildung 3.10:	Landschaftsbildelemente im B-Plangebiet und angrenzenden Bereichen	61
Abbildung 3.11:	Flächenbedarf Erdwärmekollektoren	65
Abbildung 4.1:	Konfliktplan	69
Abbildung 4.2:	Maßnahmenplan	72
Abbildung 4.3:	Suchräume Ausweichniststätten für Höhlen- und Nischenbrüter in Gebäuden und Bäumen	77
Abbildung 4.4:	Suchräume Ausweichquartiere von gebäude- und baumbewohnenden Fledermäusen	78

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Bau
BbgAbfBodG	Brandenburger Abfall- und Bodenschutzgesetz
BbgBO	Brandenburgische Bauordnung
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BKleingG	Bundeskleingartengesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
B-Plan	Bebauungsplan
BTU	Brandenburgische Technische Universität
CBSchS	Cottbuser Baumschutzsatzung
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärken
EnQK	Energetisches Quartierskonzept
FFH-RL	Europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FNP	Flächennutzungsplan
GRZ	Grundflächenzahl
HVE	Handlungsanleitung zum Vollzug der Eingriffsregelung
Ind.	Individuum/Individuen

k. A.	keine Angaben
LaPro	Landschaftsprogramm
LEP HR	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
LEPro	Landesentwicklungsprogramm
n. q.	nicht (genau) quantifizierbar
ÖBÜ	örtliche Bauüberwachung
VRL	Europäische Vogelschutz-Richtlinie
RL BB	Rote Liste Brandenburg
RL D	Rote Liste Deutschland
StU	Stammumfang
Tr	Triebe
TIP	Technologie- und Innovationspark
UBB	Umweltbaubegleitung
UNB	untere Naturschutzbehörde
VRL	Europäische Vogelschutz-Richtlinie
vStr	verpflanzter Strauch
VT	Vorhabenträger
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

1. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die allgemeinverständliche Zusammenfassung erfolgt nach Vorliegen aller Untersuchungen und endgültiger Maßnahmenplanung in der Entwurfsfassung.

2. EINLEITUNG

2.1 Städtebauliche Einordnung und Lage

Die Entwicklung des Stadtfeldes steht im Kontext des aktuellen Strukturwandels Cottbus/Chósebuž von einer durch den Bergbau geprägten Region hin zu einem modernen Innovations- und Technologiestandort und befindet sich innerhalb des Kernbereiches des künftigen „Lausitz Science Park“. Durch diese Entwicklungen wird bis 2040 ein Bevölkerungswachstum für die Stadt Cottbus/Chósebuž vorausgesagt.

Die städtebauliche Rahmenplanung bildet als umfassender Struktur- und Gestaltungsplan die Grundlage für die Entwicklung des Gesamtareals des Stadtfeldes, das planerisch in mehrere Teilabschnitte unterteilt wird, wovon sich der 4,851 ha umfassende Geltungsbereich des B-Plans zum Bildungscampus in dessen Zentrum befindet (vgl. Abbildung 2.1). Nördlich davon liegt die vornehmlich durch Einfamilienhäuser der 1930er Jahre geprägte Windmühlensiedlung - vom Plangebiet getrennt durch den Ernst-Heilmann-Weg. Der Nordring im Süden bildet die südliche Begrenzung, während sich östlich die Plangebiete des Nachbarschaftsquartiers und Innovationsquartiers sowie im Westen des Produktiven Quartiers anschließen.

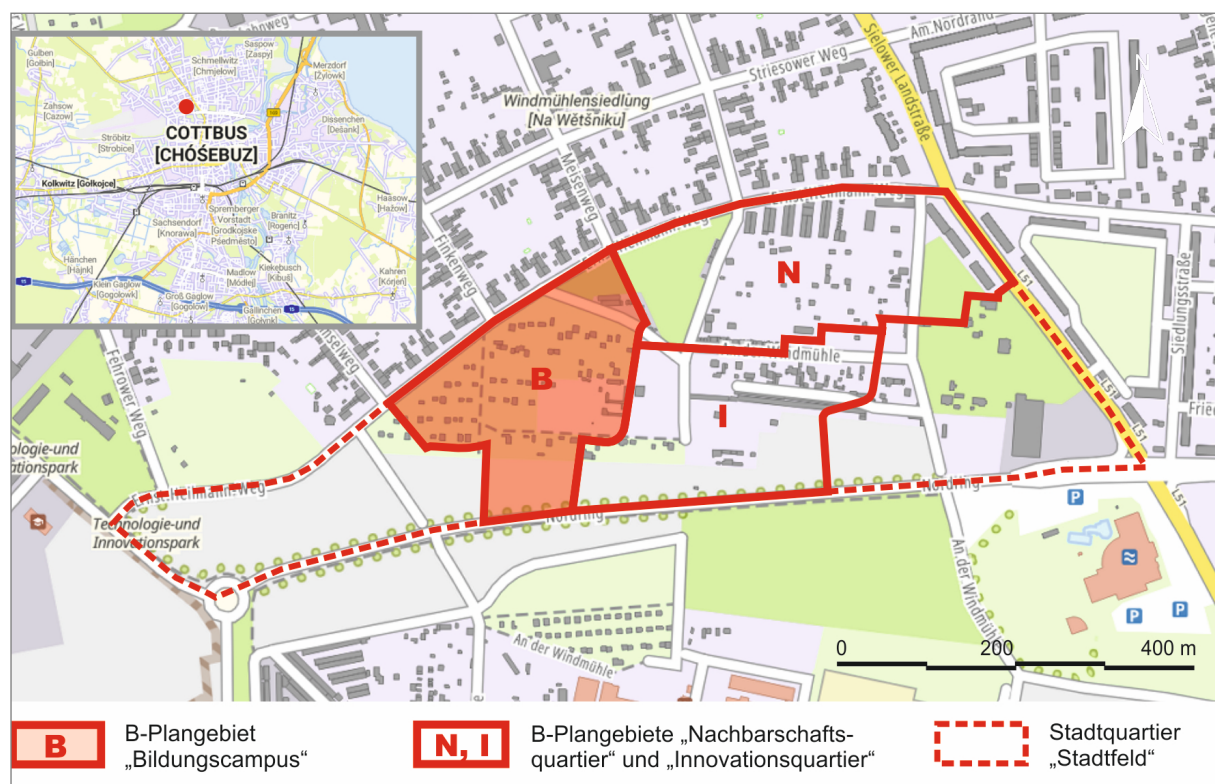


Abbildung 2.1: Geltungsbereich des B-Plangebietes (Kartengrundlage: LGB 2022)

2.2 Wesentliche Inhalte und Ziele des B-Plans

Der B-Plan zielt auf die Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche für das Teilquartier innerhalb des Stadtfeldes ab. Im Einzelnen wird auf die Begründung zum Vorentwurf des B-Plans verwiesen. Abbildung 2.2 enthält die Planzeichnung des Vorentwurfs.

Tabelle 2.1 stellt die Flächenaufteilung innerhalb des B-Plangebietes einschließlich der Versiegelungsbilanz dar.

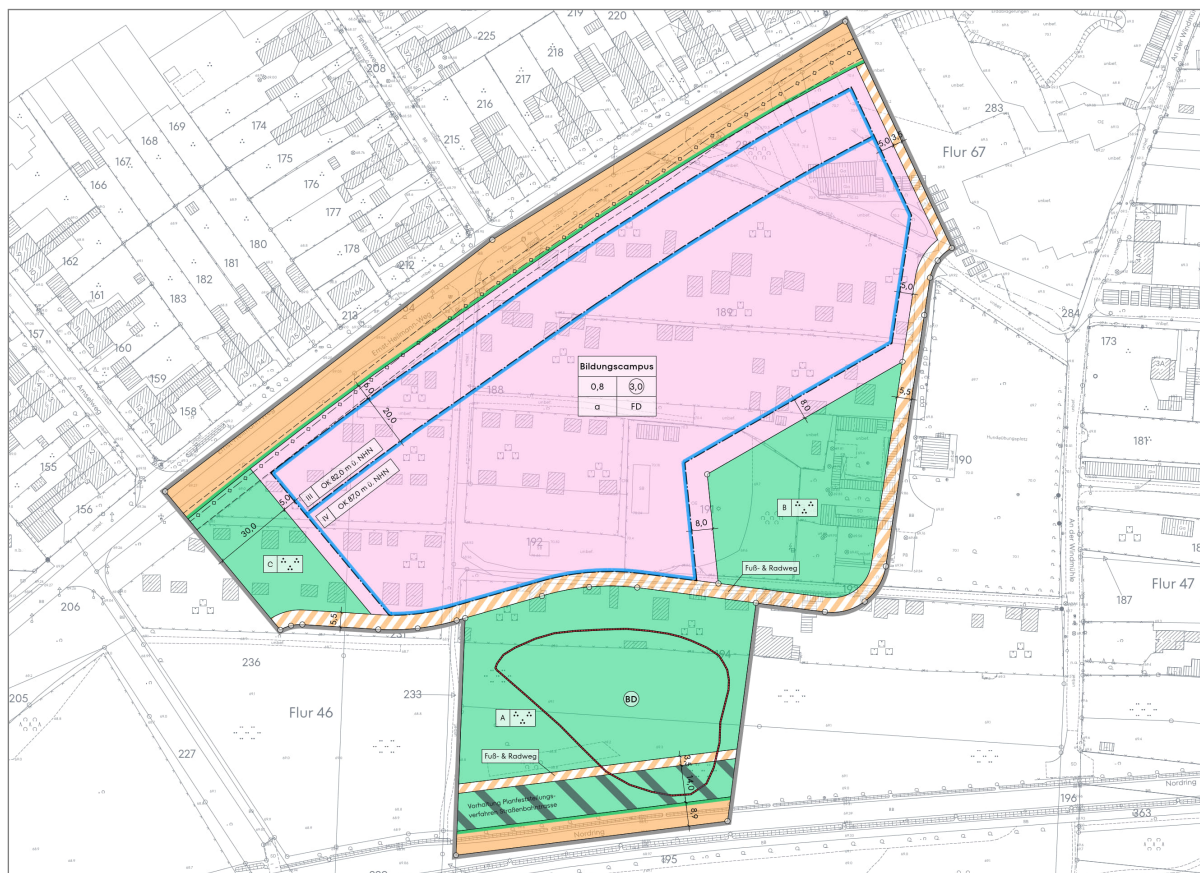


Abbildung 2.2: B-Plan Vorentwurf (MAYERWITTIG 2026)

Tabelle 2.1: Flächenneuaufteilung und Versiegelungsbilanz im B-Plangebiet (MAYERWITTIG 2026)

Nutzungsart	Fläche (ha)	GRZ	Versiegelung			
			Planung (ha) mit Versieg. faktor	Bestand (ha)	Neuversiegelung (ha)	
Gemeinbedarfsfläche	2,654	0,8	1,0:	2,123	ca. 0,531*	1,592
Verkehrsflächen	0,789	-		0,526	ca. 0,158*	0,368
- davon Straßenverkehrsfläche	0,527	-	0,75:	0,395		
- davon „Fuß- u. Radweg“	0,262	-	0,5:	0,131		
Grünflächen	1,408	-		0,212	ca. 0,282*	-0,070
- davon max. 10 % unbefestigte Wegflächen	0,141	-	0,5:	0,071		
- davon max. 20 % Spiel- und Sportanlagen	0,282	-	0,5:	0,141		
Σ	4,851			2,861	0,971	1,890

Nutzungsart	Fläche (ha)	GRZ	Versiegelung		
			Planung (ha) mit Versieg. faktor	Bestand (ha)	Neuversiegelung (ha)
<u>Erläuterungen</u>					
* Es liegen keine Bestandsvermessungen vor. Zur Einschätzung der vorhandenen Versiegelung der betroffenen Kleingärten wird eine GRZ von 0,2 für Wochenendhausgebiete zugrunde gelegt.					
** Es wird berücksichtigt, dass nicht die gesamte Straßenverkehrsfläche versiegelt wird (z. B. unbefestigte Seitenstreifen).					

2.3 Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung

Mit Umsetzung der SUP-Richtlinie (EU-Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme 2001/42/EG) in deutsches Recht besteht für Bauleitpläne im Regelverfahren eine generelle Pflicht zur Durchführung der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB).

2.4 Inhalte und Merkmale einer Umweltprüfung

In der Umweltprüfung werden die erheblichen Umweltauswirkungen des B-Plans ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Ziel der Umweltprüfung ist es, relevante Gesichtspunkte zu erarbeiten und für die Planung zur Verfügung zu stellen sowie umweltrelevante Abwägungsgesichtspunkte aufzubereiten.

Der Umweltbericht folgt Anl. 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB und wird nach § 2a BauGB eigenständiger Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan.

Das Bauleitplanverfahren hat eine Trägerfunktion, d. h. neben der Umweltprüfung können auch andere Umweltprüfarten integriert werden. In den vorliegenden Umweltbericht werden die Eingriffsregelung und der besondere Artenschutz integriert.

Im Rahmen des Umweltberichts ist gemäß § 4c BauGB außerdem ein Konzept zur Überwachung der erheblichen Umweltwirkungen des Bauleitplans zu erstellen (vgl. dazu Kapitel 7.3).

Bei der Umweltprüfung in der Bauleitplanung ist zu unterscheiden zwischen Belangen, die der Abwägung unterliegen und solchen, die sich der Abwägung entziehen. Im vorliegenden Fall entzieht sich der besondere Artenschutz des § 44 BNatSchG der Abwägung.

Belange des Umweltschutzes

In der Umweltprüfung werden die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB behandelt:

- 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 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete 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 bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,*
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.*
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem B-Plan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.*

Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz ergeben sich nach § 1a BauGB:

- sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1 Abs. 2 BauGB),
- Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 1 Abs. 3 BauGB),
- Berücksichtigung der Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit (§ 1 Abs. 4 BauGB) und Durchführung von Eingriffen in Natura 2000- bzw. europäische Vogelschutzgebiete,
- Erfordernisse des Klimaschutzes in Bezug auf den Klimawandel (§ 1 Abs. 5 BauGB).

2.5 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung des Umweltberichts

Bei der Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der durchzuführenden Umweltprüfung wurde am 23.09.2025 ein Scoping durchgeführt (vgl. Abbildung 2.3 und Anlage 5).

Der räumliche Untersuchungsbereich für die Umweltprüfung des B-Plans wurde so abgegrenzt, dass sowohl die unmittelbar im Plangebiet als auch die außerhalb zu erwartenden Umweltauswirkungen angemessen erfasst werden können. Gemäß Scoping wurden für die Beurteilung der einzelnen Umweltbelange unterschiedliche Untersuchungsräume festgelegt:

- Für die Umweltbelange Boden, Grundwasser, Biotope/Pflanzen, Tiere (Artengruppen Fledermäuse, Reptilien, (Amphibien), Waldameisen, Brutvögel), liegt der Untersuchungsschwerpunkt im B-Plangebiet.
- Für die Umweltbelange Landschaft bzw. Ortsbild, Kultur- und sonstige Sachgüter wird das Plangebiet einschließlich eines 100 m-Puffers betrachtet.
- Einen größeren Untersuchungsraum umfassen die Umweltbelange Menschen, Klima und Luft.

- Die Betrachtung des Ausgangszustandes externer Maßnahmenflächen ist im weiteren Planungsverfahren vorgesehen.

Die geforderten fachlichen Inhalte werden schutzgutbezogen in den jeweiligen Bestandsanalysen in Kapitel 3 beschrieben.

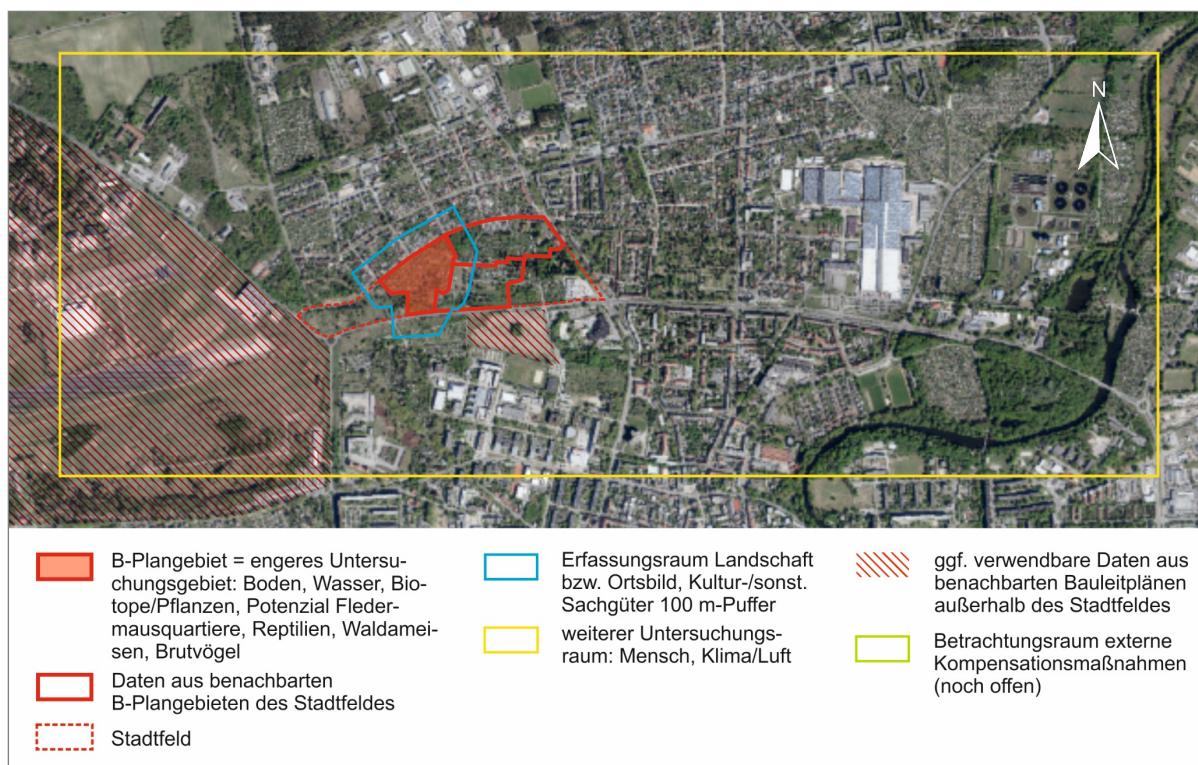


Abbildung 2.3: Abgrenzung schutzgutbezogener Untersuchungsgebiete und -räume (Kartengrundlage: LBG 2023)

2.6 Methodische Vorgehensweise

Der Umweltbericht dient der Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Plans (§ 2 Abs. 4 BauGB) sowie der Prognose der Entwicklung im Gebiet ohne Durchführung des Plans.

Der Umweltbericht besteht im Kern aus folgenden Bestandteilen:

- Bestandsaufnahme;
- Wirkungsprognose und Prognose bei Nichtdurchführung der Planung;
- Alternativenprüfung;
- Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt;
- Beschreibung der Maßnahmen zum Monitoring;
- allgemein verständliche Zusammenfassung.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung mit Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Im Rahmen der Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG) sind die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation in Art, Umfang und räumlicher Anordnung festzulegen. Durch die Integrationswirkung der Umweltprüfung eines Bauleitplans auf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird grundsätzlich auch die Integration der hierzu zu erstellenden naturschutzfachlichen Unterlage in den Umweltbericht ermöglicht.

Eingriffsermittlung und E/A-Bilanz

Kernstück der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist die qualitative und quantitative Ermittlung der Eingriffe und des dafür erforderlichen Kompensationsbedarfs. Die Gegenüberstellung der ermittelten naturschutzrechtlich erheblichen Eingriffe und des dafür erforderlichen Ausgleichs erfolgt in einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz (vgl. Anlage 1).

Bewertungsmaßstäbe/-methoden

Für jedes naturschutzrechtlich relevante Umweltgut werden spezifische Kriterien und Indikatoren angewendet. Wesentliche Bewertungsmaßstäbe enthalten Fachgesetze und Fachplanungen. Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfen der Handlungsanleitung zum Vollzug der Eingriffsregelung - HVE (MLUV 2009) und des Handbuchs LBP (MIL 2021), in Bezug auf das Schutzgut Fläche zudem an die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (2025).

Maßnahmen

In den Umweltbericht wurden die fachliche Herleitung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich bzw. Ersatz integriert, einschließlich der textlichen Beschreibung und kartographischen Darstellung. Vermeidungsmaßnahmen werden schutzgutbezogen in den jeweiligen Kapiteln zur Konfliktanalyse herangezogen, während die Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit den nicht vermeidbaren Konflikten dargelegt werden. Die Bewertung der Maßnahmen orientiert sich an der HVE (MUGV 2009).

Alle Maßnahmen werden in Kapitel 4 im Hinblick auf die Möglichkeiten der Übernahme in den B-Plan entsprechend aufbereitet, beschrieben und begründet.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Neben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung integriert die Umweltprüfung auch die artenschutzrechtlichen Prüfergebnisse in den Bauleitplan (§ 44 BNatSchG). Für den gegenständlichen B-Plan sind Auswertungen von Bestandsdaten und für 2026 faunistische Gebietsbegehungen vorgesehen. Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

2.7 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes/fachrechtliche Vorgaben

Die Ziele der Fachgesetze und Fachplanungen bilden durch ihre Vorgaben zur Umweltqualität den Rahmen für die Bewertung und Beurteilung von Umweltauswirkungen.

Nachfolgend werden die in den einschlägigen Fachgesetzen, Fach- und Raumordnungsplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes einschließlich der Schutzgebietsabgrenzungen erläutert, die für den B-Plan von Bedeutung sind.

2.7.1 Relevante Fachgesetze

In den Fachgesetzen sind für die Schutzgüter allgemeine Grundsätze und Ziele formuliert, die in der nachfolgenden Planung Berücksichtigung finden müssen. Insbesondere i. R. d. Bewertung sind vor allem solche Ausprägungen und Strukturen hervorzuheben, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Bedeutung haben (z. B. geschützte oder schutzwürdige Biotope als Lebensstätte streng geschützter Arten). Deren Funktionsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlichen Zielaussagen zu schützen, zu erhalten und ggf. weiterzuentwickeln. Zentrale Fachgesetze sind unter anderem:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257),
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323),
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17]),
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17]),
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189),
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306),
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189),
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9),

Die Ziele und Umweltbelange aus den einschlägigen Fachgesetzen fließen in die weiteren schutzgutbezogenen Darstellungen der folgenden Kapitel ein.

2.7.2 Vorgaben der Raum- und Landschaftsplanung

Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)

§ 2 Wirtschaftliche Entwicklung

(1) Die Wachstumschancen der Hauptstadtregion liegen insbesondere in der Metropole Berlin, den räumlichen und sektoralen Schwerpunkten Brandenburgs mit besonderem wirtschaftlichen oder wissenschaftlichen Potenzial und dem Flughafen Berlin Brandenburg International mit seinem Umfeld.

§ 3 Zentrale Orte

(1) Die Hauptstadtregion soll nach den Prinzipien der zentralörtlichen Gliederung entwickelt werden. Zentrale Orte sollen als Siedlungsschwerpunkte und Verkehrsknoten für ihren Versorgungsbereich räumlich gebündelt Wirtschafts-, Einzelhandels-, Kultur-, Freizeit-, Bildungs-, Gesundheits- und soziale Versorgungsfunktionen erfüllen.

(2) Als Zentrale Orte sollen solche Gemeinden bestimmt werden, die aufgrund ihrer räumlichen Lage, der zu versorgenden Bevölkerung ihrer Verflechtungsbereiche, ihrer funktionalen Ausstattung und ihrer Potenziale in der Lage sind, die übergemeindlichen Aufgaben der Daseinsvorsorge langfristig und flächendeckend zu erfüllen.

§ 5 Siedlungsentwicklung

(1) Die Siedlungsentwicklung soll auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche ausgerichtet werden. Der Gewerbeflächenentwicklung soll daneben auch in räumlichen Schwerpunkten mit besonderem wirtschaftlichen oder wissenschaftlichen Potenzial angemessen Rechnung getragen werden.

(2) Die Innenentwicklung soll Vorrang vor der Außenentwicklung haben. Dabei sollen die Erhaltung und Umgestaltung des baulichen Bestandes in vorhandenen Siedlungsbereichen und die Reaktivierung von Siedlungsbrachflächen bei der Siedlungstätigkeit Priorität haben.

(3) Bei der Siedlungsentwicklung sollen verkehrssparende Siedlungsstrukturen angestrebt werden. In den raumordnerisch festgelegten Siedlungsbereichen, die durch schienengebundenen Personennahverkehr gut erschlossen sind, soll sich die Siedlungsentwicklung an dieser Verkehrsinfrastruktur orientieren.

§ 7 Verkehrsentwicklung

(...)

(2) Die Erschließung der Hauptstadtregion mit öffentlichen Verkehrsmitteln soll orientiert auf Berlin und die übrigen Zentralen Orte durch vielfältige, ihrer Funktion und der Nachfrage angepasste Bedienangebote gesichert und weiterentwickelt werden. In Räumen mit verdichteter Siedlungsstruktur soll der öffentliche Personennahverkehr gegenüber dem motorisierten Individualverkehr vorrangig entwickelt werden.

(3) Eine umwelt-, sozial- und gesundheitsverträgliche Verkehrsentwicklung soll durch integrierte Verkehrsplanung unter Einbeziehung aller Verkehrsträger und -arten sowie deren Vernetzung, durch verkehrssparende Siedlungsstrukturen, ressourcenschonende Bündelung von

Infrastrukturen, Verkehrsverlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsträger sowie durch Steigerung der Attraktivität umweltfreundlicher Verkehrsangebote erreicht werden. Für die Mobilität im Nahbereich sollen gute Voraussetzungen geschaffen werden.

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Cottbus/Chósebus ist in der Festlegungskarte des Sachlichen Teilregionalplans „Grundfunktionale Schwerpunkte“ des Regionalplans Lausitz-Spreewald als Oberzentrum (Z3.5) ausgewiesen. Das B-Plangebiet befindet sich weder in einem Gestaltungsraum Siedlung, noch in einem für den Freiraumverbund bedeutsamen Bereich (vgl. LEP HR 2019).

Regionalplan

Cottbus/Chósebus ist in der 2021 beschlossenen Festlegungskarte des Sachlichen Teilregionalplans „Grundfunktionale Schwerpunkte“ des Regionalplans Lausitz-Spreewald als Oberzentrum (Z3.5) ausgewiesen.

Flächennutzungsplan (FNP)

Derzeit liegt der rechtswirksame FNP für das Stadtgebiet der Stadt Cottbus/Chósebus in der aktuellen Planfassung vom 07.02.2022 vor, in welcher der überwiegende Teil des Plangebietes als Wohnbaufläche und der südliche Randbereich entlang des Nordrings als gemischte Baufläche dargestellt sind (vgl. Abbildung 2.4).

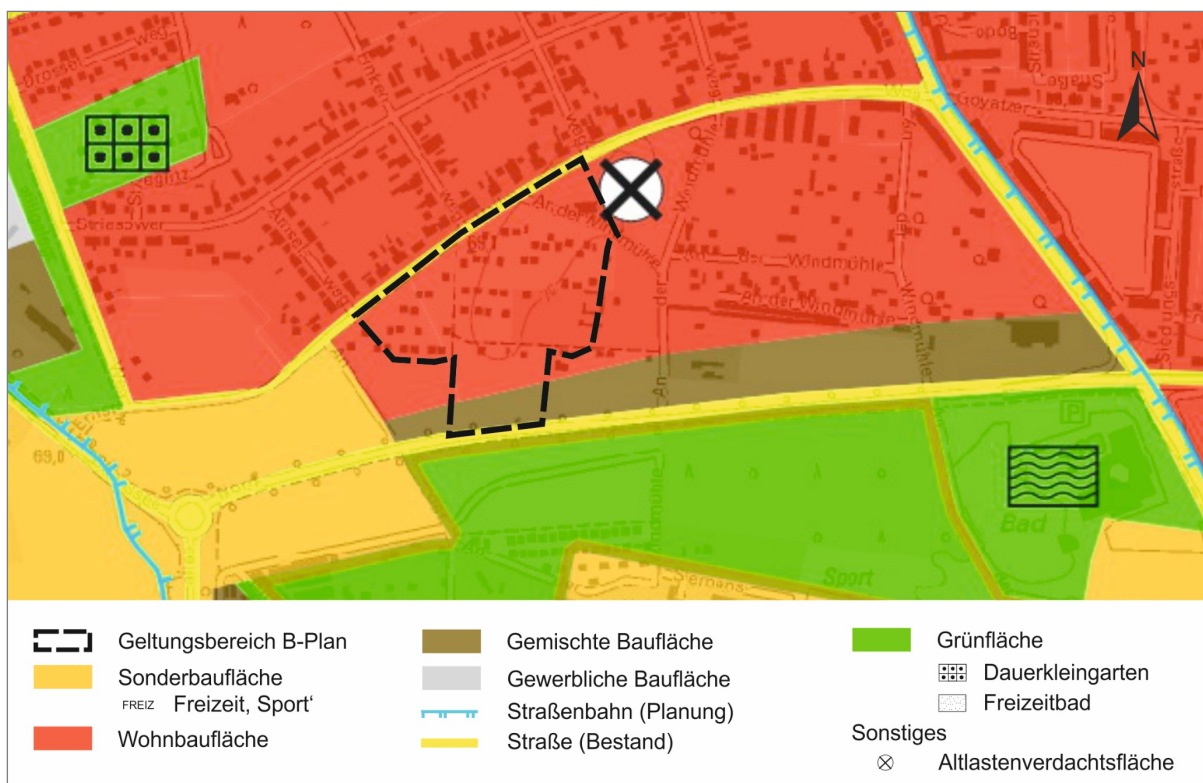


Abbildung 2.4: Änderungsbereich im rechtskräftigen FNP (STADT COTTBUS/CHÓSEBUS 2022)

Landschaftsprogramm (LaPro)

Im Entwicklungskonzept des LaPro liegt der Geltungsbereich des B-Plans außerhalb räumlicher Handlungsspielräume. Für die Siedlungsbereiche wird eine allgemeine Verbesserung

der Umwelt- und Lebensqualität angestrebt, für das unbebaute Offenland ist der Erhalt und die Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung vorgesehen, was für die aktuelle Nutzung des Plangebietes jedoch nicht mehr zutrifft (vgl. MLUR 2001).

Hinsichtlich des landesweiten Biotopverbundes berührt das Plangebiet keine relevanten Flächen (vgl. MLUL 2016).

Im sachlichen Teilplan „Landschaftsbild“ (vgl. MLUK 2022) wird das Plangebiet als geringwertig und als Entwicklungsfläche eingestuft. Zu den relevanten Zielsetzungen für die Komplexlandschaft „Niederlausitz“ zählen allgemeine Ziele, wie die Erlebbarkeit lokaler Vielfalt der Landschaft (Z.2), Eingliederung von Gewerbebauten in die Landschaft (Z.7), Nutzung linearer Landschaftsstrukturen für die Zugänglichkeit der Landschaft (Z.9), Sicherung von Freiraumkorridoren zwischen Siedlungsbereichen (Z.11), Eingliederung von Ortschaften in die Landschaft (Z.12) sowie der Erhalt landschaftsbildprägender Alleen (Z.12).

Das Plangebiet liegt in keinem Bereich mit Bodenstandorten, die als wertvolle Archive der Naturgeschichte ausgewiesen sind. (vgl. MLUL 2018).

Landschaftsrahmenplan

Ein Landschaftsrahmenplan existiert für die kreisfreie Stadt Cottbus/Chósebus seit 1994, ist jedoch in Bezug auf die Aussagen im Entwicklungskonzept veraltet.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan für die Stadt Cottbus/Chósebus aus dem Jahr 1996 wird derzeit fortgeschrieben und liegt als Entwurf vor (vgl. FUGMANN/JANOTTA 2023). Er übernimmt für die kreisfreie Stadt die Funktionen eines Landschaftsrahmenplans, da er gemäß § 4 Abs. 4 BbgNatSchAG rechtlich den Anforderungen eines Landschaftsrahmenplans genügt. Die folgenden Aussagen wurden dem aktuellen Entwurf des Landschaftsplans entnommen. Das Plangebiet befindet sich im Landschaftsraum „Siedlungsgebiet Innenstadt Cottbus“. Folgende Punkte aus dem Leitbild sind für die Planung relevant:

- Boden: Beseitigung von Altlasten, schonender Umgang mit Fläche und Boden (behutsame Verdichtung im Bestand bei reduzierten Formen von Neuversiegelung);
- Klima, Luft: bessere Durchgrünung von Wohn- und Gewerbegebieten, Sicherung und Erhalt der innerstädtischen Grünflächen als Frischluftentstehungsgebiete;
- Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt: Erhalt und Schutz, bei Bedarf Lückenschluss der bestehenden Alleen und Baumreihen im Stadtgebiet, Rekonstruktion und Pflege des inneren und mittleren Grünrings innerhalb des Stadtgebietes;
- Mensch, menschliche Gesundheit, Erholungswert von Natur und Landschaft: naturverträgliche Nutzbarkeit von wohnumfeldnahen Grünflächen nach dem Vorbild 'Green urban Labs'.

Im Entwicklungskonzept ist das B-Plangebiet überwiegend als erhaltenswerte Gartenanlage dargestellt (vgl. Abbildung 2.5). Der Vorwald soll zu einem naturnahen Wald entwickelt werden, das siedlungsähnliche Feldgehölz im Zentrum ist zu erhalten. Der Alleebestand entlang des südlich angrenzenden Nordrings soll als innerer Grünring erhalten und die nördlich angrenzenden Sukzessionsflächen als Extensivgrünland entwickelt werden.

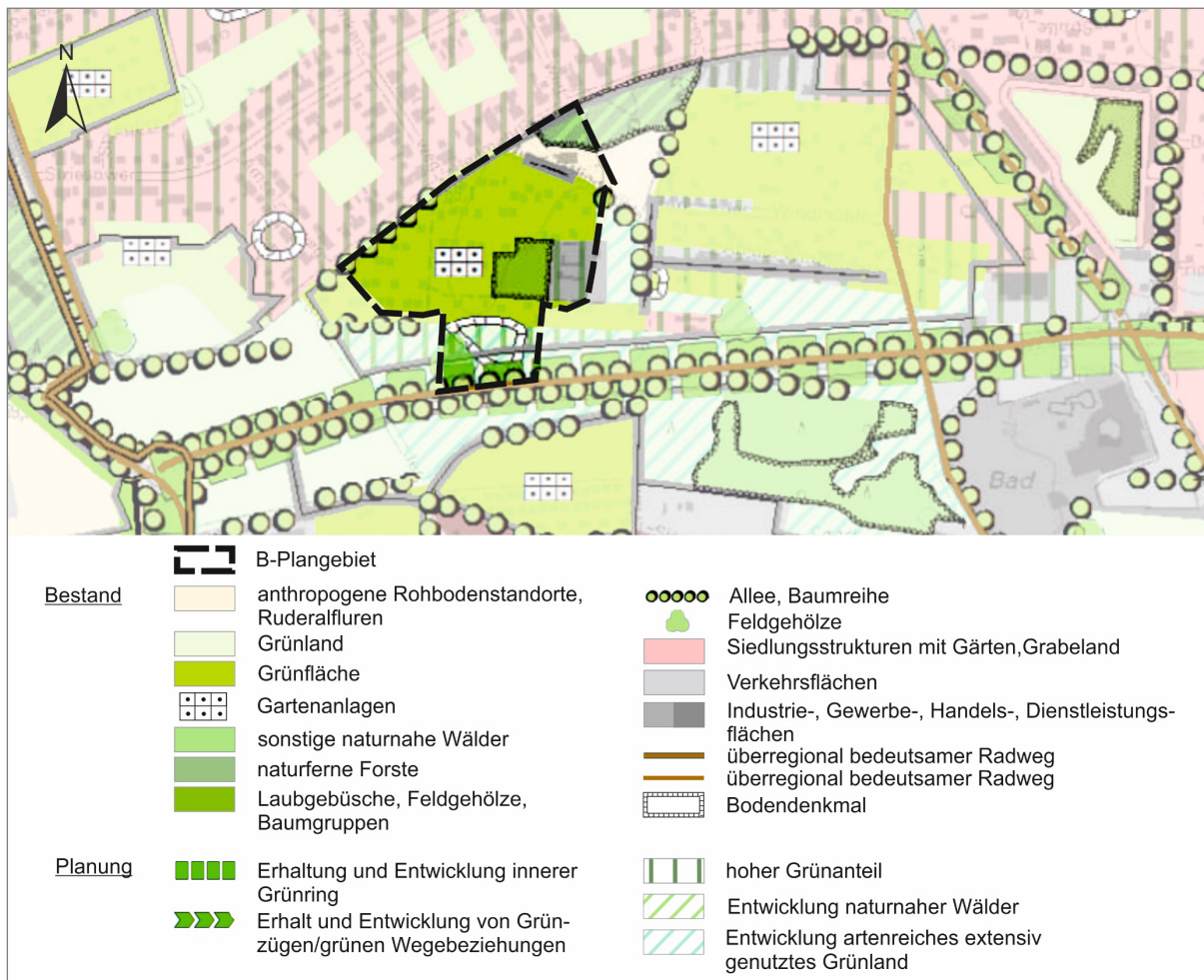


Abbildung 2.5: Ausschnitt aus dem Entwicklungskonzept des Landschaftsplans (FUGMANN/JANOTTA 2023)

Städtebauliche Rahmenplanung „Stadtfeld Cottbus“/Integriertes energetisches Quartierskonzept

Für das Gesamtgebiet wurde eine städtebauliche Rahmenplanung „Stadtfeld Cottbus“ erarbeitet, die als Struktur- und Gestaltungsplan die maßgebliche Grundlage für die aufzustellenden Bebauungspläne innerhalb des Gesamtquartiers bildet (vgl. STUDIO WESSENDORF 2024, Abbildung 2.6).

Das insgesamt 26 ha große, sichelförmige Areal des Stadtfelds liegt nördlich des Zentralcampus der BTU, direkt an der Hauptverkehrsstraße „Am Nordring“. Bis zu dieser Grenze wird sich der BTU Campus im Rahmen der Etablierung des „Lausitz Science Park“ erweitern und Ansiedlungen von außeruniversitären Forschungseinrichtungen Raum geben. Darüber hinaus wird im Westen der Technologie- und Innovationspark (TIP) ausgebaut. Im Norden grenzt die vornehmlich durch Einfamilienhäuser der 30er Jahre bebaute Windmühlensiedlung an.

Als Einflugschneise des ehemaligen Militärflugplatzes Cottbus/Chósebuz Nord ist das Gelände bislang baulich kaum genutzt worden und überwiegend durch Brachflächen, Garagen- und Kleingartenanlagen sowie einzelne Wohnhäuser gekennzeichnet. Der südliche Bereich

ist eher durch eine ungeordnete Grün- und Freiraumstruktur mit Offenlandcharakter gekennzeichnet.



Abbildung 2.6: Rahmenplan Stadtfeld Cottbus (STUDIO WEESENDORF 2024)

Auf dem Gesamtareal sollen 1.100 Wohnungen geschaffen werden, die durch ihre Nähe zur zukünftigen Arbeitswelt des neuen Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort besonders für Fachkräfte und Studierende attraktiv sind. Darüber hinaus sollen ein Bildungscampus mit Grundschule, weiterführender Schule und Turnhalle, sowie Kita und gebietsinterne Versorgungs- und Dienstleistungsangebote geplant werden. Zusätzlich ist ein Fokus auf bauliche Nutzungen zu setzen, die eine enge funktionale Vernetzung mit dem Wissenschaftsstandort ermöglichen. Für die Bildungs- und Betreuungseinrichtungen bildet der gegenständliche B-Plan die Grundlage.

Parallel wurde in enger Abstimmung zur Rahmenplanung ein integriertes energetisches Quartierskonzept erarbeitet (vgl. DSK 2024). Ziel ist die Entwicklung eines urbanen und modernen Stadtquartiers, welches den besonderen Zielen des Umwelt- und Klimaschutzes sowie der Stadtgestaltung und Baukultur Rechnung tragen soll.

Sonstige konzeptionelle Planungen

Im Luftreinhalteplan Cottbus/Chósebusz (SVU DRESDEN 2021) zählen das Plangebiet bzw. die umgebenden Verkehrswege nicht zum Schwerpunktbereich spezifischer Maßnahmen. Es sind gesamtstädtische Maßnahmen zum Immissionschutz zu berücksichtigen, wie z. B. die Stadt- und Siedlungsentwicklung im Sinne kurzer Wege, Stadt- und Straßenraumbegrünung, der Erhalt/der Ausbau des Straßenbahnnetzes als Rückgrat des ÖPNV und der Einsatz immissionsarmer Busse.

Weiterhin liegt ein Lärmaktionsplan (vgl. SVU DRESDEN 2025) zu Verkehrslärm in der Stadt Cottbus/Chósebusz vor. Für den Standort des B-Plangebietes ist ein erhöhter nächtlicher Lärmpegel im Bereich des Nordrings zu verzeichnen (vgl. Kapitel 3.2.1).

Derzeit wird ein Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Cottbus/Chósebus erarbeitet. Für den B-Plan verwertbare Ergebnisse liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht vor (vgl. STADT COTTBUS/CHÓSEBUZ 2023).

In der Fortschreibung befindet sich das Kleingartenentwicklungskonzept (vgl. STADT COTTBUS/CHÓSEBUZ 2012), dessen Ergebnisse in der Entwurfsfassung ergänzt werden.

Weitere städtebauliche Konzepte für die Stadt Cottbus/Chósebus, wie bspw. Stadtumbaukonzept der Stadt Cottbus/Chósebus - 3. Fortschreibung (2018), das Konzept zur zielgruppenorientierten Wohnraumversorgung in der Stadt Cottbus/Chósebus (2010) oder Cottbusser Ostsee (diverse Teilplanungen, vgl. STADT COTTBUS/CHÓSEBUZ 2022) stellen keinen Bezug zum gegenständlichen B-Plangebiet her.

2.7.3 Schutzgebiete und -objekte

Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht

Das B-Plangebiet berührt keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (vgl. Abbildung 2.7).

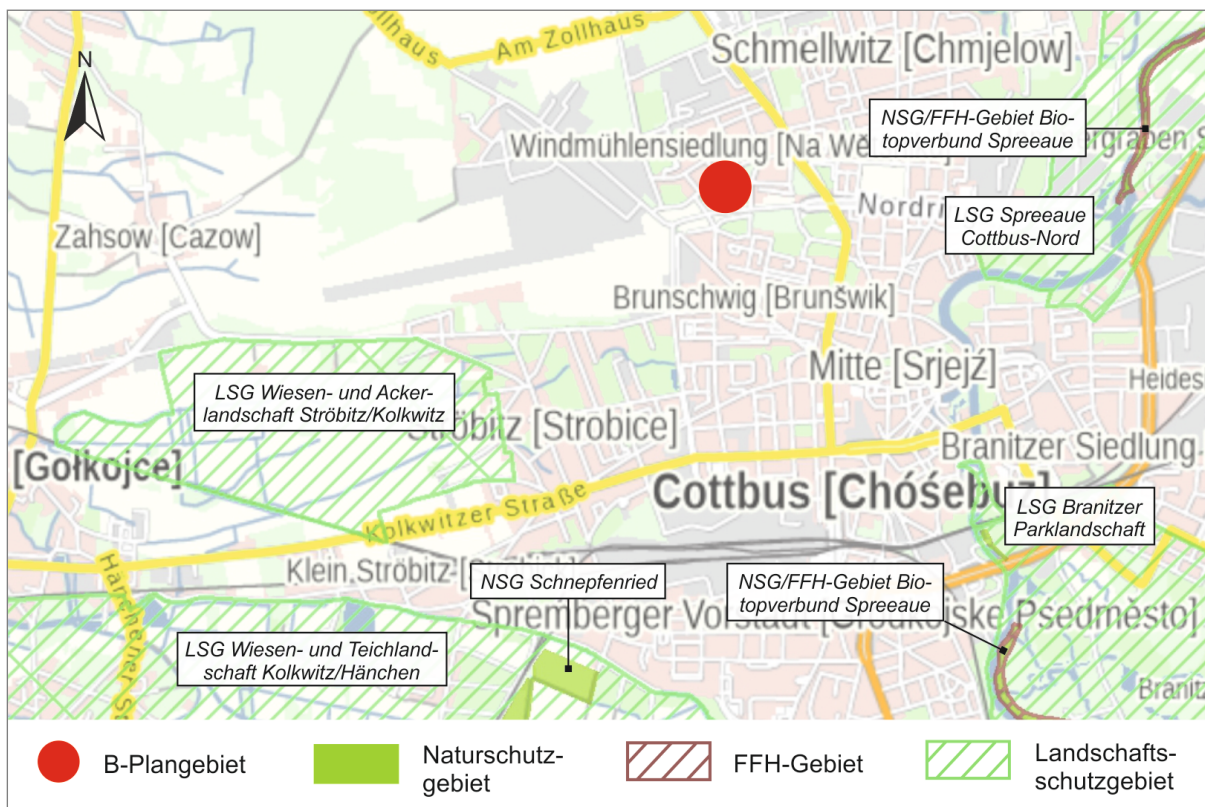


Abbildung 2.7: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im B-Plangebiet und Umgebung (LFU 2025b)

Innerhalb des B-Plangebietes wurden lt. Landschaftsplan folgende Schutzobjekte dargestellt (vgl. FUGMANN/JANOTTA 2023):

- 08282: Vorwälder frischer Standorte → geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG, Schutzstatus im Rahmen einer für 2026 geplanten Biotoptypenkartierung,

- 07141: Allee → geschützter Landschaftsbestandteil gem. § 29 BNatSchG i. V. m. § 17 BbgNatSchAG.

Schutzgebiete nach Wasserrecht

Das B-Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten sowie Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebieten (vgl. Abbildung 2.8 f.).

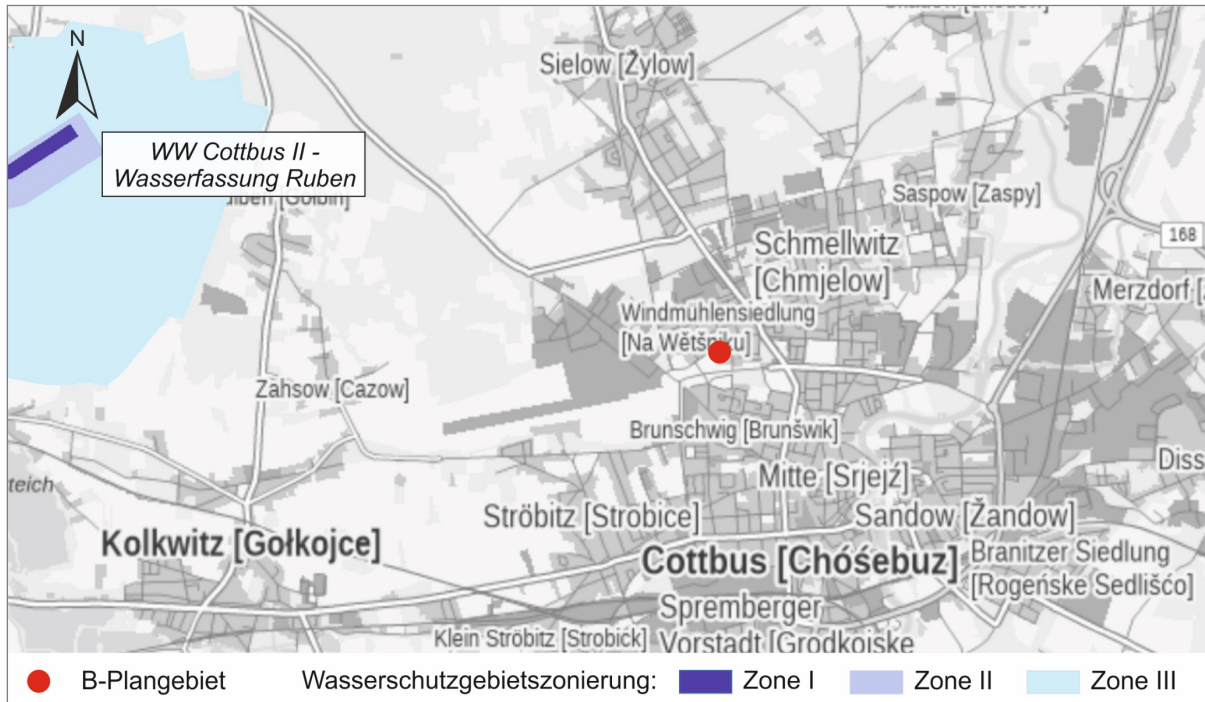


Abbildung 2.8: Wasserschutzgebiete (LFU 2025a)

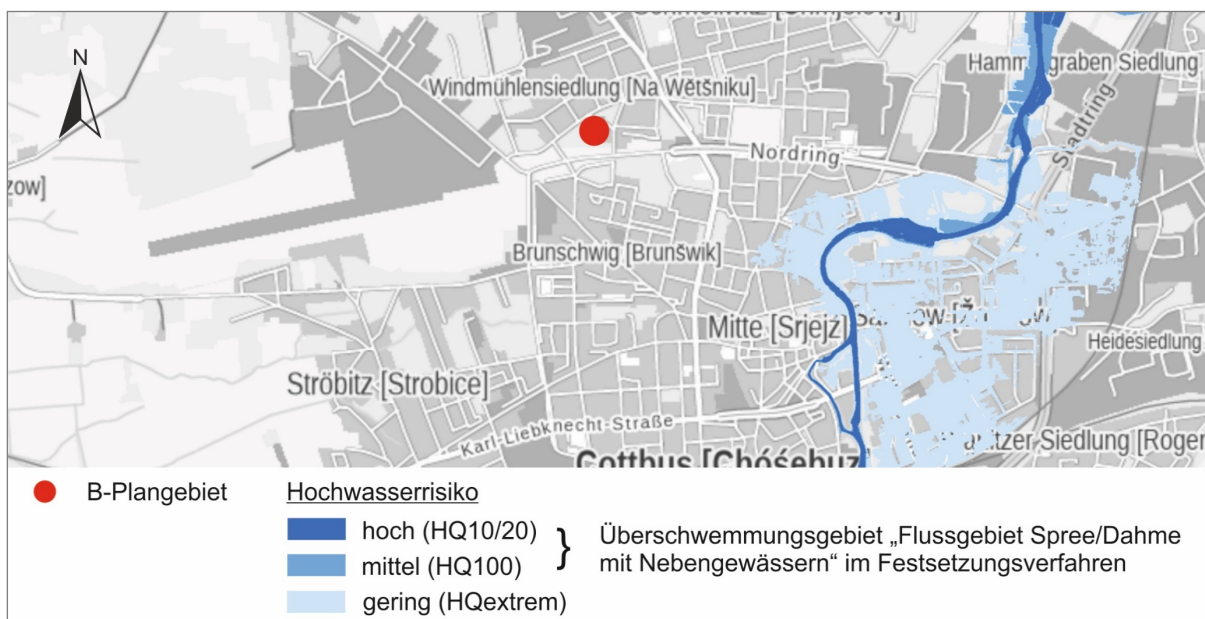


Abbildung 2.9: Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebiete (LFU 2025a)

Schutzobjekte nach Denkmalrecht

Nach derzeitigem Kenntnisstand überlagert der südliche Teil des Plangebietes das Bodendenkmal 6104 (Siedlungen aus dem slawischen Mittelalter und der römischen Kaiserzeit) (vgl. Abbildung 2.10).

Baudenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden.

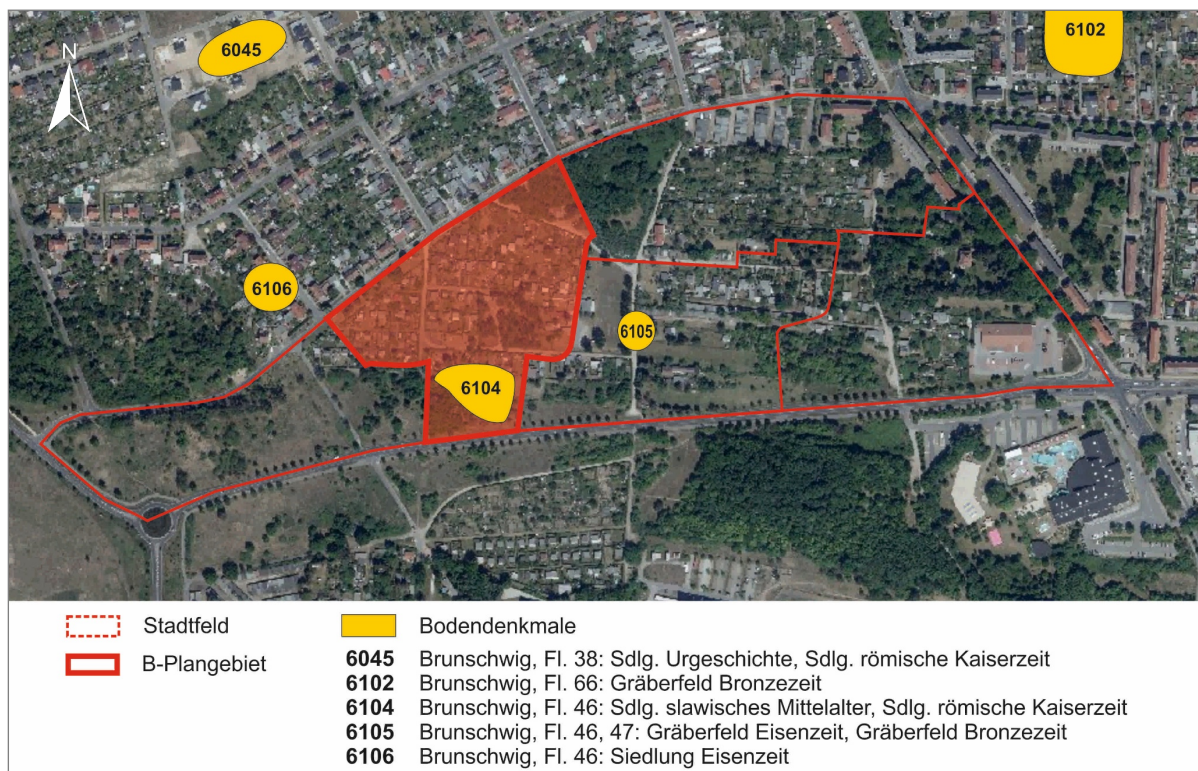


Abbildung 2.10: Bau- und Bodendenkmale im B-Plangebiet (BLDAM 2022)

2.7.4 Biotopverbund

Im Geltungsbereich des B-Plans sind keine Flächen oder Verbundstrukturen des landesweiten oder des regionalen Biotopverbundes ausgewiesen (vgl. MLUL 2016).

3. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Inhalte des Umweltberichts folgen den Anforderungen der Anl. 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Kernstück des Umweltberichts ist die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen. In einem jeweils eigenen Kapitel wurden für jedes Schutzgut eine Bestands- und Wirkungsanalyse vorgenommen und die daraus abgeleiteten Maßnahmen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschrieben.

3.1 Naturräumliche und landschaftliche Einordnung

Nach SCHOLZ (1962) zählt das Plangebiet zur naturräumlichen Haupteinheit „Cottbuser Schwemmsandfächer“, die Bestandteil der naturräumlichen Großeinheit des „Spreewaldes“ ist.

Im Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg (MUNR 2000) ist das Plangebiet der naturräumlichen Region des Spreewaldes zugeordnet.

3.2 Schutzgut Menschen, Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

3.2.1 Bestandsanalyse

Beurteilungskriterien

In Bezug auf das Schutzgut Mensch stehen Aspekte der Gesundheit (Beeinträchtigungen durch Lärm, Geruchsimmissionen, Altlasten) und Regeneration (Wohnumfeld-, Freizeit-, Erholungsfunktion) im Vordergrund.

Ist-Zustand

Das Stadtfeld war in den 1950er Jahren zunächst überwiegend landwirtschaftlich geprägt und wurde durch Kleingärten, eine Autowerkstatt und sowie einige Stadtvillen im Osten geprägt. Bis in die 1990er Jahre ging der Gebietscharakter der kleinteiligen Parzellierung nach und nach verloren. Bis zur Aufgabe des Verkehrslandeplatzes Cottbus-Nord im Jahr 2003, der westlich an das Stadtfeld grenzte, wurde der Bereich um den heutigen Nordring als Einflugschneise größtenteils von Bebauung und Gehölzbewuchs freigehalten.

Derzeit besteht das Plangebiet überwiegend aus Kleingärten. Neben einem kleineren Vorwald im Nordosten, der sich nordöstlich über die Plangebietsgrenzen ausdehnt, und einem feldgehölzähnlichen Baumbestand im Zentrum, sind südlich Grünlandbrachen mit unterschiedlich dichtem Gehölzaufwuchs vorhanden. Das nördliche Umfeld wird durch Wohnbebauung in Form von Einfamilien- bzw. Doppelhäusern geprägt.

Im Plangebiet überwiegen flächenmäßig die Kleingartenanlagen „Roseneck“/„Mühlenberg“, die vielfältige Aufgaben in der Stadt erfüllen. In erster Linie dienen sie den Pächtern zur Erholung, sinnvollen Freizeitgestaltung und nicht zuletzt zur individuellen Versorgung mit gesunden Gartenprodukten.

Kleingartenanlagen bedienen aber zunehmend auch die Erholungsbedürfnisse für die Allgemeinheit, insbesondere in Stadtbereichen mit einer hohen Bevölkerungsdichte. Sie erfüllen ökologische Funktion innerhalb des Stadtgebietes (vgl. Kapitel 3.3.1) und tragen außerdem zur Verbesserung des Stadtklimas bei (vgl. Kapitel 3.9.1). Kleingärten erfüllen daneben wichtige soziale Funktionen, wie die Einbindung in soziale Netze, das Zusammenleben von Menschen unterschiedlichen Alters mit unterschiedlichem Familien- und Berufsstatus, zunehmend auch von unterschiedlicher ethnischer Herkunft.

Die Kleingärten befinden sich im Abstand von < 1 km zu Großwohnsiedlungen der Stadtteile Ströbitz und Schmelwitz und sind für die dortige Bevölkerung leicht erreichbar.

Das Plangebiet ist über den Ernst-Heilmann-Weg an den ÖPNV angebunden. Im Umkreis von einem Kilometer befinden sich zwei Gymnasien, eine Grundschule, ein Schwimmbad sowie ein Nahversorgungsstandort in unmittelbarer Nähe zur Universität. Das Gebiet ist über vorhandene (Stich)wege für den Anliegerverkehr erschlossen.

Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen im Plangebiet durch mehrere Altablagerungen (ehem. Sandentnahmestelle, Kleingartenabfälle und Müllablagerungen der Vogelsiedlung) und Altstandorte des Garagenkomplexes und des ehemaligen Baustofflagers der Volkspolizei (vgl. dazu Kapitel 3.7.1).

Vor allem der Verkehrslärm des Nordrings belastet nahezu das gesamte Plangebiet. Am Tag werden je nach Entfernung zum Nordring 55 - 75 db(A) und in der Nacht zwischen 45 und 64 db(A) erreicht (vgl. Abbildung 3.1 f.).

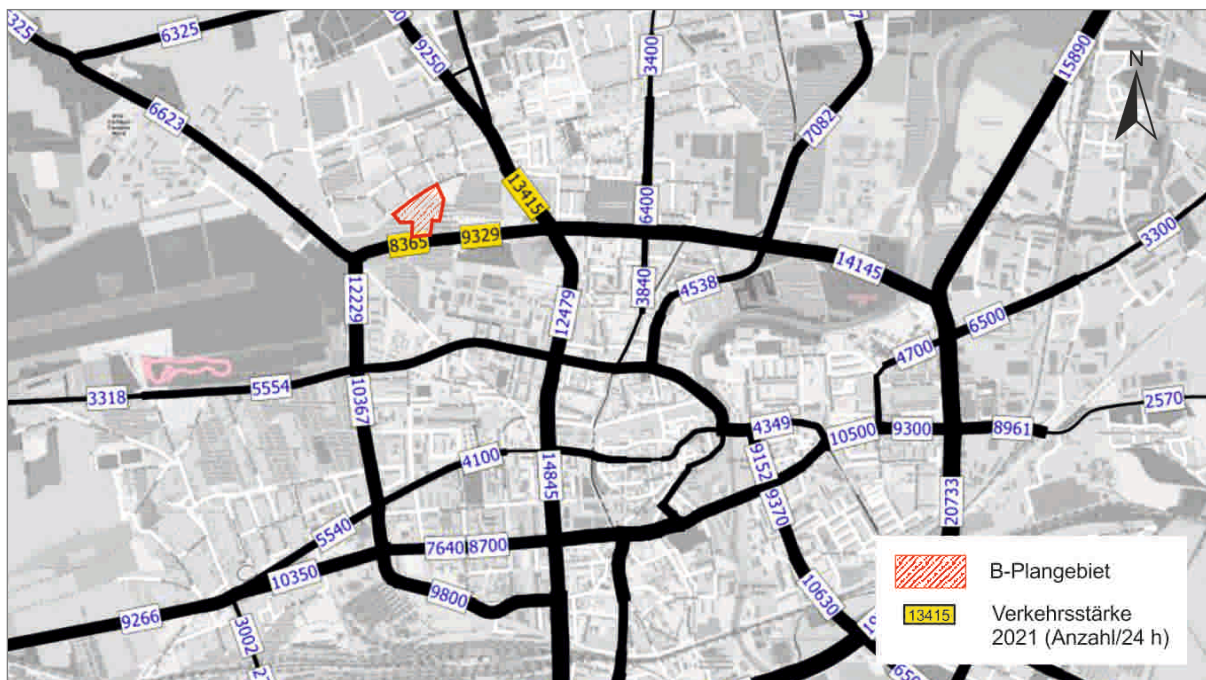


Abbildung 3.1: Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) im Umfeld des Plangebietes und im Stadtgebiet Cottbus/Chósebuz (SVU DRESDEN 2021)

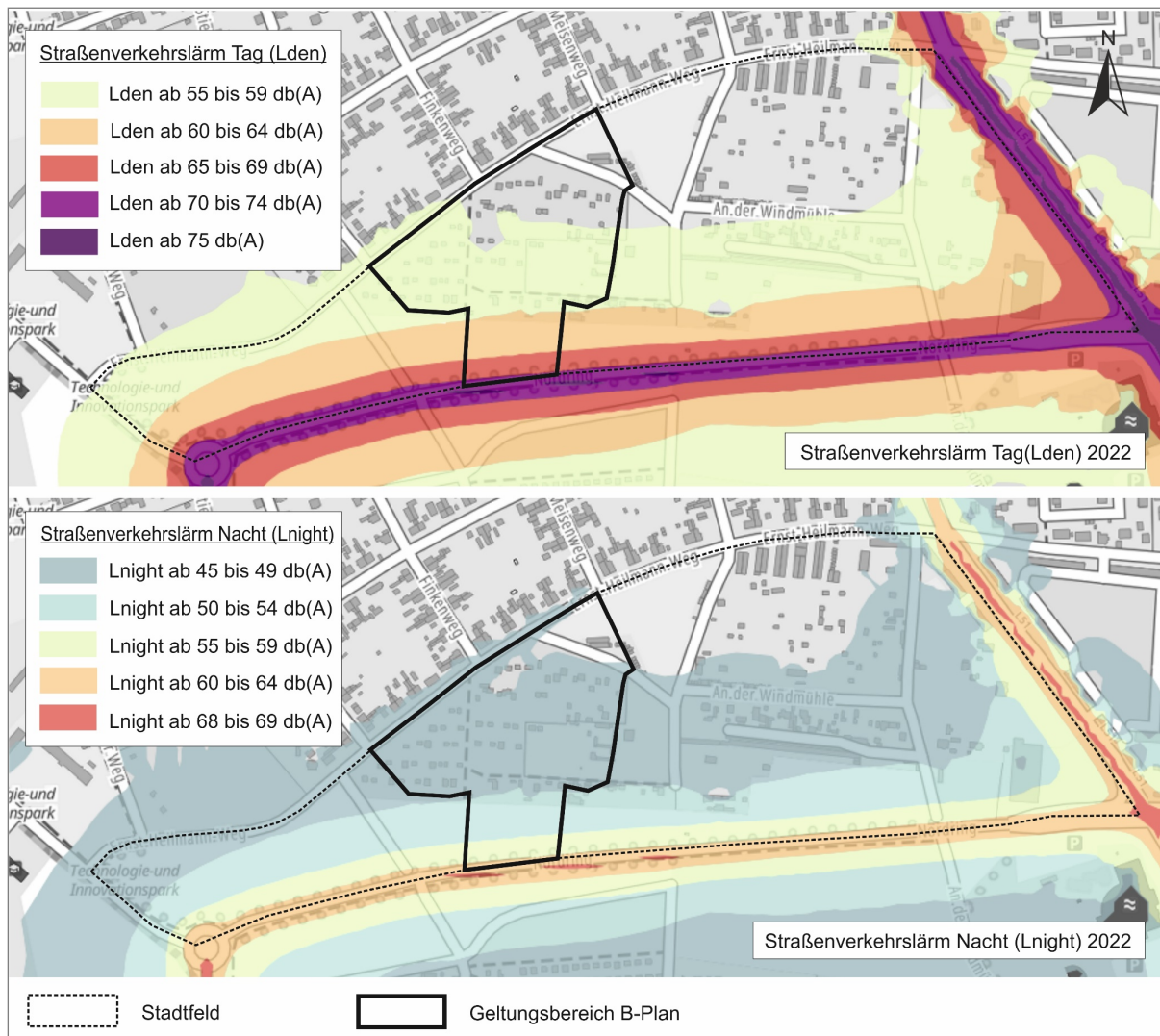


Abbildung 3.2: Lärmkartierung LfU 2017: Tag-Abend-Nacht-Pegel (Lden) und Nacht-Pegel (Lnight) in der Umgebung des B-Plangebietes (LfU 2022)

Für die Stadt Cottbus/Chósebuz wurde 2021 der bestehende Luftreinhalteplan überprüft, um sicherzustellen, dass auch in Bezug auf zukünftige Entwicklungen die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV eingehalten werden können (vgl. SVU Dresden 2021). Die Ergebnisse der Analyse des Ist-Zustandes sowie der Prognose für 2022 zeigten auch für die hochbelasteten Straßenabschnitte in Cottbus/Chósebuz, darunter den an das B-Plangebiet grenzenden Nordring, dass die Immissionsgrenzwerte, insbesondere für die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid und Feinstaub der Partikelgrößen PM_{2.5}/PM₁₀ sicher eingehalten werden (ebd.).

Geruchsbelastungen wirken gegenwärtig nicht auf das Plangebiet.

Bewertung

Tabelle 3.1: Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Mensch

Schutzgut	Beurteilungskriterien				Gesamtbe- wertung
	Gesundheits- aspekt (Lärm, Schadstoffe, Geruch)	Wohnumfeld- funktion	Freizeitfunk- tion	Erholungs- funktion	
Mensch	mittel (hoher durch- grünungsgrad)	hoch (Kleingärten, hohe Durch- grünung)	mittel - hoch (Kleingärten)	mittel - hoch (Kleingärten)	mittel - hoch

3.2.2 Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen

Ziel des Maßnahmenkonzeptes sind der Erhalt und die Aufwertung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Qualifizierung der Freizeit- und Erholungsfunktion.

Baubedingte Auswirkungen

Bauzeitlich sind mit den Arbeiten zur Errichtung baulicher Anlagen je nach Umfang und Intensität der Störungen in Form von Baulärm, Staubentwicklungen und Massentransporten sowie Schadstoffemissionen verbunden. Die Beeinträchtigungen sind auf die Bauzeit beschränkt. Bei Einhaltung der einschlägigen Bestimmungen zum bauzeitlichen Immissionschutz (AVV Baulärm, 32. BImSchV) sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheits-, Wohnumfeld- und Freizeitfunktion zu erwarten.

Die bei Erdarbeiten festgestellten Altablagerungen sind gemäß der Ausführungen des Bodengutachtens vom 13.12.2024 zu beseitigen. Für Altablagerungen, die gemäß Bodengutachten vom 13.12.2024 nicht endgültig lokalisiert sind, ist im Rahmen der Baufeldfreimachung eine gutachterliche Begleitung zu deren Lokalisation und Beseitigung vorzusehen (V9).

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt ist eine erhebliche bauliche Verdichtung mit Einrichtungen des Gemeinbedarfs bis zu einer GRZ von 0,8 zu erwarten. Die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum, bspw. durch die Nutzung öffentlicher Grünflächen (A4, A5), Spiel- und Sportanlagen, wird künftig im Plangebiet für einen größeren Bevölkerungsteil erfahrbar sein. Der Verlust von Kleingärten ist hingegen nicht vermeidbar (vgl. Kapitel 3.2.3).

Betriebsbedingte Auswirkungen

Der Betrieb von Schulen, Kindertageseinrichtungen und Sporthallen verursacht Geräuschemissionen, insbesondere die außerschulische Nutzung, die auf die umgebende vorhandene und geplante Wohnbebauung wirkt. Darüber hinaus wirken auf die geplanten Nutzungen mit Schutzanspruch bestehende Verkehrslärmemissionen, die vor allem vom Nordring in das Gebiet eindringen. Vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit wird zur Lärmwirkung ausgeführt, dass bereits geringe Lärmpegel ab 25 dB(A) zu

Konzentrations- oder Schlafstörungen sowie Dauerbelastungen über etwa 65 dB(A) am Tag, a. u. zur Zunahme der Fehleranfälligkeit und Abnahme der Lernfähigkeit und zu einem erhöhten Gesundheitsrisiko für verschiedene stressbedingte Erkrankungen führen können (BMU 2017).

Mit zunehmender baulicher Auslastung des Plangebietes ist auch eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens insbesondere durch öffentliche Verkehrsmittel, Zulieferverkehr mit Lkw aber auch Individualverkehr mit Pkw zu erwarten. Dies wirkt sowohl innerhalb des Plangebietes, als auch nach außen auf benachbarte Wohnbebauung. Eine schalltechnische Untersuchung ist im Rahmen der Entwurfsplanung vorgesehen.

Zur Vermeidung von Immissionskonflikten insbesondere im Rahmen einer außerschulischen Nutzung des Bildungscampus können weitere Maßnahmen zum Immissionsschutz, wie bspw. Nutzungszeitenbeschränkungen notwendig werden. Diese Maßnahmen sind nach Bedarf im Zuge konkreter Bauvorhaben zu planen und im Rahmen bauordnungsrechtlicher Genehmigungen festzuschreiben.

3.2.3 Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

K_M1: Verlust von Kleingärten mit Wohnumfeld-, Freizeit-, Erholungsfunktionen für das Stadtgebiet Cottbus

Durch die vollständige Umstrukturierung des Plangebietes gehen insgesamt ca. 2,600 ha¹ Kleingärten mit sozialen, ökologischen und stadtklimatischen Funktionen dauerhaft verloren.

Kompensationsmaßnahmen

Mit Kleingärten verbundene Wohnumfeld-, Freizeit- und Erholungsfunktionen sind über umfangreiche Gebietsdurchgrünungen, wie Straßenbaumpflanzungen (A1), Gehölzpflanzungen innerhalb Gemeinbedarfsfläche (A2/A6) sowie die Etablierung einer Parkanlage (A4) und einer Obstwiese mit Möglichkeiten des gemeinschaftlichen Gärtnerns (A5), ausgeglichen. Zusammen mit potenziellen Angeboten von Sport- und Spielanlagen bieten sie künftig einer deutlich größeren Bevölkerungsgruppe in unmittelbarer Wohnumfeldnähe mehr Spielraum zur Freizeitgestaltung als gegenwärtig. Es verbleibt zwar in Bezug auf die Flächen ein Defizit von rd. 1,334 ha, der Funktionsverlust als solcher ist mit den genannten Maßnahmen im Gebiet jedoch ausgleichbar.

3.3 Schutzgut Biotop und Pflanzen

3.3.1 Bestandsanalyse

Bewertungskriterien

Die Analyse der von der Planung betroffenen Biotoptypen bzw. aktuellen Flächennutzungen erfolgt nach den folgenden Kriterien: Seltenheit bzw. Gefährdung der Tier- und Pflanzenarten, Verbreitung der Biotoptypen, Vollkommenheit, d. h. Vollständigkeit der typischen

¹ überschlägige Ermittlung anhand der Biotoptypenkarte des Entwurfs zum Landschaftsplan (vgl. FUGMANN/JANOTTA 2023)

Arten und Strukturen, Wiederherstellbarkeit und Naturnähe. Die Gesamtbeurteilung der Wertigkeit des Biotoptyps ist ein Durchschnittswert aus den vorher ermittelten Wertigkeiten.

Zu den planungsrelevanten Biotoptypen zählen diejenigen mit gesetzlichem Schutzstatus des § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BNatSchG und geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG i. V. m. 17 BNatSchG.

Als planungsrelevante Pflanzenarten i. S. d. Eingriffsregelung werden alle besonders und streng geschützten Arten sowie Arten mit Gefährdungsstatus betrachtet, soweit es sich nicht um Arten nach Anh. IV FFH-RL handelt. Letztere werden einer gesonderten artenschutzrechtlichen Betrachtung unterzogen.

Heutige potenziell natürliche Vegetation

Ausgehend von den heutigen Standortverhältnissen würden sich im Plangebiet ohne menschliche Einflüsse sowie in Abhängigkeit vom Bodentyp und dem vorherrschenden subkontinentalen Übergangsklima des Binnenlandes überwiegend Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwälder entwickeln. Lediglich im äußersten Westen des Plangebietes würde Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald vorherrschen (vgl. FUGMANN/JANOTTA 2023).

Vorhandene Biotopstrukturen und Realnutzungen

Die Biotoptypenkartierung ist für die Vegetationsperiode 2026 vorgesehen, die vorläufigen Ausführungen beziehen sich auf die im Landschaftsplanentwurf ausgewiesenen Biotoptypen (vgl. FUGMANN/JANOTTA 2023). Die Auflistung aller im Plangebiet erfassten Biotoptypen einschließlich ihrer naturschutzfachlichen Bewertung erfolgt in Tabelle 3.2, die kartographische Darstellung in Abbildung 3.3. Demnach besteht das Plangebiet aus überwiegend gut durchgrüntem Kleingärten mit mittlerem Biotopwert, ferner Garagenkomplexen mit geringem Biotopwert sowie im südlichen Teil Ruderalfluren mit Gehölzaufwuchs. Im Nordteil des Plangebietes wird ein Teil eines Vorwaldes frischer Standorte (08282, Schutzstatus gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG) berührt. Im Zentrum befindet sich ein feldgehölzähnlicher Baumbestand. Der Schutzstatus beider Biotoptypen wird im Zuge der geplanten Biotoptypenkartierung überprüft. Teile einer Lindenallee (07141, § 29 BNatSchG i. V. m. § 17 BbgNatSchAG) befinden sich an der südlichen Plangebietsgrenze und bestehen überwiegend aus Bäumen mittleren Alters und jüngeren Nachpflanzungen.

FFH-Lebensraumtypen sind im Plangebiet auszuschließen.

Wertgebende Pflanzenarten

Wertgebende Pflanzenarten werden im Zuge der beauftragten Biotoptypenkartierung ermittelt.

Vorbelastungen

Von der vorhandenen Bebauung, eingezäunten Gärten und den umgebenden Verkehrsachsen gehen mittlere bis starke Zerschneidungseffekte und Störwirkungen durch Verlärmung oder intensive Freizeitaktivitäten aus.

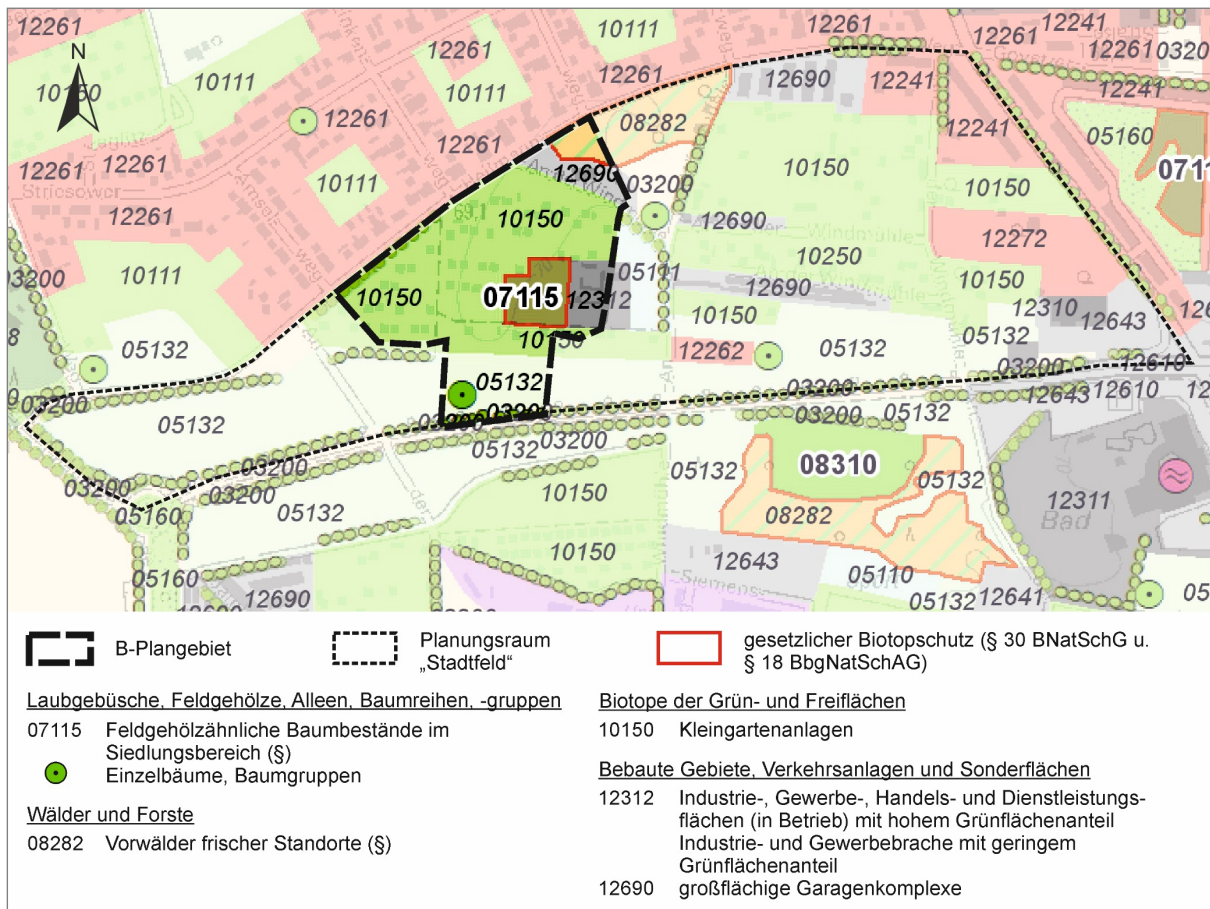


Abbildung 3.3: Biototypen gem. Landschaftsplanentwurf (FUGMANN/JANOTTA 2023)

Bewertung

Tabelle 3.2: Übersicht und Bewertung der Biototypen im Plangebiet (FUGMANN/JANOTTA 2023)

Code/Biototyp	Bewertungskriterien						Gesamtbewertung
	Schutzstatus	Seltenheit/ Gefährdung/ RL-Arten	Verbreitung	Vollkommenheit	Wiederherstellbarkeit	Naturnähe	
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren							
03200 - ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren	-	gering	gering	mittel	mittel	mittel	mittel
Gras- und Staudenfluren							
05132 – Grünlandbrachen frischer Standorte	-	gering-mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel
Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen							
07115 - feldgehölzähnliche Baumbestände im Siedlungsbereich	-	gering	mittel	mittel	hoch	mittel	mittel
07141 - Allee	§ 29	hoch	mittel	hoch	hoch	mittel	hoch
07142 - Baumreihen	-	gering	mittel	mittel	hoch	mittel	mittel
07150 - Solitärbaum	-	hoch	mittel	hoch	hoch	mittel	hoch

Code/Biototyp	Bewertungskriterien						Gesamt- bewertung
	Schutzstatus	Seltenheit/ Gefährdung/ RL-Arten	Verbrei- tung	Vollkom- menheit	Wiederher- stellbar- keit	Naturnähe	
Wälder und Forsten							
08282 - Vorwälder frischer Standorte	§ 30	hoch	mittel	hoch	hoch	mittel	hoch
Biotope der Grün- und Freiflächen							
10150 - Kleingartenanlagen	-	gering	gering	mittel	mittel	mittel	mittel
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen							
12690 - großflächige Garagenkomplexe	-	gering	gering	gering	gering	gering	gering
12312 - Dienstleistungsflächen (in Betrieb) mit geringem Grünanteil	-	gering	gering	gering	gering	gering	gering
<u>Erläuterungen</u>							
§ 29 geschützter Landschaftsbestandteil gemäß § 29 BNatSchG i. V. m. § 17 BbgNatSchAG							
§ 30 Biotopschutz gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG							

3.3.2 Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt können durch Baustelleneinrichtungen Beeinträchtigungen vorhandener Biotopstrukturen, z. B. Ruderalfluren und verschiedener Gehölzstrukturen, zur Folge haben.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlage- und betriebsbedingt ist aufgrund der baulichen Umstrukturierungen und Nutzungsänderungen von einem dauerhaften Verlust der in Tabelle 3.3 aufgeführten Biototypen auszugehen.

Auf Ebene der Baugenehmigung sollte grundsätzlich geprüft werden, inwiefern sich vorhandene Gehölze auf den Baugrundstücken erhalten lassen, die auf Pflanzgebote angerechnet werden können. Ggf. lassen sich dadurch auch artenschutzrechtliche Konflikte vermeiden oder minimieren und Beeinträchtigungen des Bioklimas mindern.

3.3.3 Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

In der folgenden Tabelle werden die Verluste der von den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen betroffenen Biotope dargestellt. Es wird davon ausgegangen, dass die Gemeinbedarfsfläche eine vollständige Überprägung der nicht versiegelten Flächen erfährt, bspw. durch Nebenanlagen oder gärtnerische Nutzung.

Tabelle 3.3: Eingriffsrelevante Biotopverluste im B-Plangebiet

Konflikt Nr.	Biotop-code	Bezeichnung	Verlust (ha)	Komp. faktor (HVE)	Komp. erford. (ha)	Mögliche Ausgleichsmaßnahmen	Umfang (ha)
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren							
K _{T/P} 2.1	032000	rud. Pionier-, Gras-, Staudenfluren	0,003	1 : 1	0,030	A4.2: Entwicklung Extensivgrünland in Parkanlage	0,030
Gras- und Staudenfluren							
K _{T/P} 2.2	05132	Grünlandbrachen frischer Standorte	0,050	1 : 1	0,050	A4.2: Entwicklung Extensivgrünland in Parkanlage	0,050
Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen							
K _{T/P} 2.3	07150	Einzelbäume und Baumreihen	n. q.	Ausgleich über CBSchS, Einzelbaumpflanzungen im Plangebiet (A1 – A5)			
K _{T/P} 2.4	07115	feldgehölzähnlicher Baumbestand im Siedlungsbereich	0,190	1 : 2,5	0,475	planexterner Ausgleich	
Wälder und Forsten							
K _{T/P} 2.5	08282	Vorwälder frischer Standorte	0,160	1 : 2,5	0,400	planexterner Ausgleich	
Biotope der Grün- und Freiflächen							
K _{T/P} 2.6	10150	Kleingartenanlage	ca. 2,600	1 : 1	ca. 2,600	planexterner Ausgleich	

Die Kompensationserfordernisse orientieren sich an der HVE (MLUV 2009). Es wird eine vollumfängliche Eingriffskompensation angestrebt, wobei der Ausgleich vorrangig im Plangebiet erfolgen soll. Die detaillierte Maßnahmenplanung für den Verlust der ruderalen Staudenflur K_{T/P}2.1 und der Teilverlust des Vorwaldes K_{T/P}2.3 erfolgt erst nach Vorlage der Biotoptypenkartierung. Als mögliche Maßnahmen eignen sich folgende:

- Verlust ruderaler Staudenfluren (K_{T/P}2.1) und Grünlandbrachen (K_{T/P}2.2): Neuanlage von extensiv genutzten Wiesenflächen innerhalb der geplanten Parkanlage und/oder der Obstwiese (A4.2, A5.2);
- Der Ausgleich von Einzelbäumen/kleinen Baumgruppen (K_{T/P}2.3) erfolgt auf Ebene der Baugenehmigung über die Baumschutzsatzung der Stadt Stadt/Chósebus auch planextern innerhalb des Stadtgebietes.
- Der Teilverlust von feldgehölzähnlichem Baumbestand im Siedlungsbereich (K_{T/P}2.4), des Vorwaldes (K_{T/P}2.5) sowie der Kleingärten K_{T/P}2.6 sind voraussichtlich nicht im Plangebiet ausgleichbar.

3.4 Schutzgut Tiere

3.4.1 Bestandsanalyse

Beurteilungskriterien

Die Beurteilung des Schutzgutes Tiere wird anhand folgender Kriterien vorgenommen: Artenvielfalt am Standort und dessen unmittelbarer Umgebung, Vorkommen geschützter bzw. gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, Bedeutung hinsichtlich des Biotopverbundes lokal, als auch (über-)regional.

Als planungsrelevant i. S. d. Eingriffsregelung werden alle besonders und streng geschützten Arten sowie Arten mit Gefährdungsstatus nach den Roten Listen betrachtet, soweit es sich nicht um Arten nach Anh. IV FFH-RL oder europäische Vogelarten handelt. Für alle streng geschützten Arten des Anh. IV FFH-RL und Art. 1 VRL wird auf die Darstellungen in Unterlage 3 verwiesen, deren Untersuchungsergebnisse in den Umweltbericht einfließen.

Untersuchungsschwerpunkte

Nach Vorabstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Cottbus/Chósebuz erfolgen aufgrund der deutlich anthropogen überprägten Habitatstrukturen, kleinteiligen Eigentumsverhältnisse und daraus resultierenden eingeschränkten Zugänglichkeit im Plangebiet Potenzialabschätzungen zu Fledermäusen. Für Brutvögel, Reptilien, Amphibien und Waldameisen sind 2026 Überblickebegehungen geplant. Gezielte Untersuchungen zu sonstigen Insekten und Spinnen sind angesichts der vorhandenen Habitatstrukturen nicht erforderlich. Arten feuchter Lebensräume (Moore, Feuchtwälder, Röhrichte, Nass- und Feuchtwiesen) können im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Ist-Zustand - Arten des Anh. IV FFH-RL

Für die Arten des Anh. IV FFH-RL erfolgte in Anlage 3.1 eine artenschutzfachliche Relevanzprüfung. Im Ergebnis ist im Plangebiet von Vorkommen folgender Arten(-gruppen) auszugehen:

- Fledermäuse

Für das Plangebiet ist ein Quartierpotenzial sowohl für gebäudebewohnende, als auch baumbewohnende Fledermausarten anzunehmen (vgl. Abbildung 3.4). Der überwiegend ältere Gebäudebestand der Kleingärten verfügt zum Teil über spaltenreiche Fassaden, Hohlräume, ggf. auch Dachböden für Sommerquartiere und somit über ein mittleres Quartierpotenzial. Ob und in welchem Umfang höhlenreicher Baumbestand mit potenziellen Quartierstrukturen vorhanden ist, wird i. R. d. o.g. Begehungen eingeschätzt. Ein diesbezügliches Entwicklungspotenzial bietet neben dem Baumbestand in Kleingärten der westlich gelegene Vorwald, der mit zunehmendem Alter entsprechende Strukturen ausbildet. Winterquartiere erfordern frostfreie, aber kühle und feuchte Orte wie Keller und sind im Gebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Hinsichtlich seiner Funktion als Jagd- und Transferraum wird dem Plangebiet durch den lockeren Gehölzbestand eine mittlere Bedeutung beigemessen.

– Zauneidechse

Lt. Artdatenbestand des LFU (2025b/c) liegen für das Messtischblatt, in dem sich das Stadtfeld befindet, ausschließlich Nachweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, Anh. IV FFH-RL, RL D V, RL BB 3, streng geschützt gem. BArtSchV) vor. Die Habitatstrukturen im Plangebiet selbst weisen jedoch durch überwiegende Gartennutzung mit meist regelmäßigem Rasenschnitt sowie Beschattung durch Gehölze keine geeigneten Lebensraumstrukturen auf. Selbst auf der südlichen Ruderalflur hat sich mittlerweile ein für Zauneidechsen recht hoher Gehölzanteil entwickelt. Vorkommen der Art können im Plangebiet voraussichtlich ausgeschlossen werden.

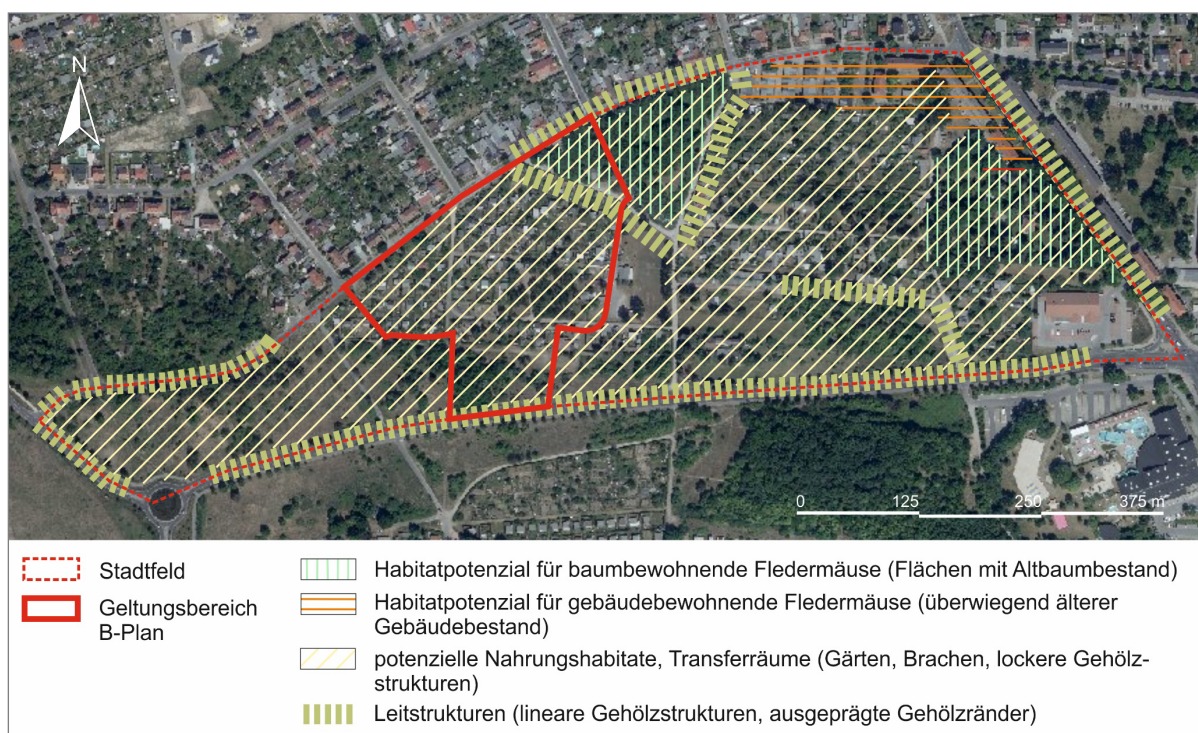


Abbildung 3.4: Habitatpotenzial Fledermäuse im B-Plangebiet

Ist-Zustand - Europäische Vogelarten des Art. 1 VRL

Zur Ermittlung der Bestandssituation der Avifauna erfolgen im Plangebiet 2026 Überblicksbegehungen. Anhand der Habitatausstattung ist von Vorkommen wenig störungsempfindlicher und nicht gefährdeter Brutvogelarten der Gehölze (Frei- und Höhlenbrüter in Bäumen, Heckenbrüter) sowie Gebäudebrüter auszugehen. Eine Eignung des Gebietes für Rastvögel ist auszuschließen. Die Ausführungen werden nach den Überblickserfassungen zum Brutvogelbestand konkretisiert.

Ist-Zustand - sonstige planungsrelevante Arten i. S. d. Eingriffsregelung

– Säugetiere

Tabelle 3.4 beinhaltet die Nachweise sonstiger Arten, die dem LFU (2025b/c) für den Planungsraum vorliegen, sodass diese je nach Habitatausstattung auch potenziell im Plangebiet vorkommen können. Anhand des Gefährdungstatus lassen sich demnach keine potenziell planungsrelevanten Arten ableiten.

Tabelle 3.4: Übersicht der sonstigen im Planungsraum potenziell vorkommenden Säugetierarten (LFU 2025b/c)

Name, deutsch	Name, lateinisch	Anh. FFH-RL	BArtSchV	RL D	RL BB	Bestand, Trend	Lebensraumansprüche	pot. Vorkommen
Nagetiere (Rodentia)								
Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	bg	*	k. A.	h, =	Wälder, Gärten, Parks	✓
Wanderratte	<i>Rattus norvegicus</i>	-	-	*	k. A.	sh, =	u. a. Kanalisation, Ställe, Keller, Parks, Müllkippen, Büro- und Wohngebäude	✓
Spitzmäuse (Soricidae)								
Wasserspitzmaus	<i>Neomys fodiens</i>	-	-	V	*	mh, <<	naturnahe Uferbereiche von Gewässern aller Art	-
Raubtiere (Carnivora)								
Dachs	<i>Meles</i>	-	-	*	V	mh, <<	Laub- und Mischwälder, Parks, heckenreiche Feldfluren	✓
Erläuterungen								
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung bg - besonders geschützte Art							
RL D (2020)	1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, * ungefährdet, D - Daten unzureichend, k. A. - keine Angaben							
RL BB (1992)	1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, * ungefährdet, D - Daten unzureichend, k. A. - keine Angaben							
Bestands-situation	mh - mittelhäufig, h - häufig, sh - sehr häufig							
langfr. Trend (bundesweit)	< mäßiger Rückgang, << starker Rückgang, <<< sehr starker Rückgang = stabil							

– Reptilien

Die Gartenbereiche eignen sich für die Blindschleiche (*Anguis fragilis*, RL BB V, besonders geschützt gem. Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV), die häufig in Totholz-, Laub- und Komposthaufen anzutreffen ist.

– Amphibien

Im Plangebiet und seiner Umgebung befinden sich keine natürlichen Gewässer, die zur Laich aufgesucht werden könnten. Somit entfällt auch die Betrachtung des Gebietes als Landlebensraum oder etwaiger Wanderungsbeziehungen. Geringes Potenzial bieten ggf. vorhandene Teiche innerhalb der Kleingärten. Aus dem Artdatenbestand des LFU (2025b/c) liegen für den Gesamtplanungsraum Nachweise der Erdkröte (*Bufo bufo*, besonders geschützt gem. Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV) und des Grasfroschs (*Rana temporaria*, RL D V, RL BB 3, besonders geschützt gem. Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV) vor. Im Rahmen faunistischer Übersichtsbegehungen im Frühjahr 2026 wird eine genauere Beurteilung möglich sein.

– Insekten und Spinnen

Ameisen: Das LFU (2025b/c) verfügt für den Gesamtplanungsraum des Stadtfeldes über mehrere Nachweise der Großen Roten Waldameise (*Formica rufa*), der Wiesenraubameise (*Formica pratensis*) sowie der Hybriden zwischen *Formica polyctena* und *F. rufa*. Für das Jahr

2026 ist eine Überblicksbegehung für diese Artengruppe vorgesehen. Lebensraumpotenzial ist im Plangebiet vorhanden.

Käfer: Ältere Nachweise liegen für den Hirschkäfer, Waldbock und Smaragdgrünen Puppenräuber vor (vgl. Tabelle 3.5), für welche die Habitatausstattung des Gebietes mäßig geeignet ist. Vorkommen weiterer xylobionter Käfer können anhand der vorhandenen vergleichsweise jungen Gehölzstrukturen im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Libellen: Das Plangebiet verfügt über keine geeigneten Fortpflanzungsgewässer, sodass diese Artengruppe keiner weiteren Betrachtung unterzogen wird.

Schmetterlinge: Unter den Schmetterlingsnachweisen (LFU 2025b/c) sind die Habitatbedingungen im Plangebiet für den Hauhechel-Bläuling und Wegerich-Schneckenfalter geeignet.

Tabelle 3.5: Insektennachweise für Planungsraum aus Artdatenbestand des LFU (LFU 2025b/c)

Name, deutsch	Name, lateinisch	Anh. FFH-RL	BArtSchV	RLD	RLBB	Bestand, Trend	Lebensraumsprüche	pot. Vorkommen
Käfer (Coleoptera)								
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	II	bg	2	2		in warmen, lichten (Eichen)-Wäldern, an besonnten Waldrändern, Obstwiesen, Gärten, Parks und Alleen	✓
Waldbock	<i>Spondylis buprestoides</i>	-	bg	*			Lichtungen und Schneisen in Kiefernwäldern	-
Smaragdgrüner Puppenräuber	<i>Calosoma reticulatum</i>	-	sg	1			offene, sandige Gebiete, darunter lichte Wälder, trockene Heiden, Felder, Brachland, Gärten	✓
Ameisen (Formicidae)								
Große Rote Waldameise	<i>Formica rufa</i>	-	bg	*		h, <	sonnige Waldränder und Lichtungen in Laub- und Nadelwäldern	✓
Wiesenraubameise	<i>Formica pratensis</i>	-	bg	V	V	mh, <	offene, trockene und warme Lebensräume wie Wiesen, Wiesenränder, Böschungen, Trockenrasen und trockene Heideflächen	✓
Hybride zw. <i>F. polyctena</i> und <i>F. rufa</i>		-	-	*	k. A.		in Überschneidungsbereichen der Elternarten so. o.	✓
Tagfalter (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea)								
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>	-	bg	*	-	h, <	blütenreiche, magere, naturnahe Wiesen, Trockengebiete mit Strauchwuchs, feuchte Waldlichtungen, Raupennahrung Kl. Sauerampfer, Wiesensauerampfer	-
Braunfleckiger Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i>	-	bg	-	-	h, <<	Feuchtwiesen, Mooregebiete, manchmal aber auch an feuchten, lichten Stellen in Wäldern und auf trockenen Wiesen, Raupennahrung div. Gräser, z. B. Echter Schaf-Schwingel, Einjähriges Rispengras	-

Name, deutsch	Name, lateinisch	Anh. FFH-RL	BartSchV	RL D	RL BB	Bestand, Trend	Lebensraumsprüche	pot. Vorkommen
Eisenfarbener Sandfalter	<i>Hipparchia statilinus</i>	-	sg	1		es, <<	lichte Wälder mit sandigem Boden sowie trockene Waldränder, Raupennahrung v. a. Heidekräuter	-
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	IV	sg	3	2	s, <<	ampferreichen Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichten und Hochstaudensäumen, Raupennahrung oxalatarmer Ampferarten	-
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	-	bg	*	*	sh, =	Glatthafer-, Magerrasen, Böschungen, Dämme, Waldränder, Brachflächen, an Wegrändern, Ruderalflächen, Gärten, Parks, Raupennahrung verschiedene Kleearten, Luzerne, Hauhechel	✓
Kl. Sonnenröschen-Bläuling	<i>Aricia agestis</i>	-	bg	*	*	h, <	Trockenrasen, sonnige Waldränder, Sandgruben, Raupenfutterpflanze Gelbes Sonnenröschen, Kl. Storchschnabel, Reiherschnabel	-
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-		*	sh, =	trockene, magere Flächen mit lückiger Vegetation (Brachen, Sandgruben, Binnendünen, Wegränder, Sandheiden, Ödland, wenig genutzte Wiesen), Raupennahrung v. a. Kl. Sauerampfer, Wiesen-sauerampfer	-
Kleiner Schillerfalter	<i>Apatura ilia</i>	-	bg	V	3	h, <<	Lichtungen, Schneisen und Rückegassen in Laubwäldern, an deren Rändern die Futterpflanzen wachsen, bewaldete Flusstäler, Raupennahrung div. Pappelarten	-
Kleiner Waldportier	<i>Hipparchia alcyone</i>	-	sg	2	2	ss, <<	lichte, trockenwarme Kiefern- und Eichenwälder, Waldsäume sowie sandige Heideflächen und Trockenrasen, Raupennahrung v. a. Aufrechte Trespe und Fieder-Zwenke	-
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	bg	*	*	sh, =	Wiesen, Weiden, Magerrasen mit Lücken oder Fahrspuren und an anderen grasigen Stellen auf Böschungen, Weg- und Feldrändern, Sand- und Kiesgruben oder Ruderalflächen, Raupenfutterpflanzen div. Süßgräser	-
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>	-	-	V	-	s, <<	gebüschreiche Wiesen und Lichtungen mit Blütenbewuchs, Raupenfutterpflanzen Horn- und Wiesenklee	-
Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>	-	bg		3	h, <<	Magerrasen, in lichten Wäldern und auf brach liegenden Äckern, Raupenfutterpflanzen Veilchenarten, Brombeere, Himbeere	-

Name, deutsch	Name, lateinisch	Anh. FFH-RL	BartSchV	RL D	RL BB	Bestand, Trend	Lebensraumsprüche	pot. Vorkommen
Rotbraunes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha glycerion</i>	-	bg	V	V	h, <<	an trockenen und feuchten grasigen und gebüschreichen Stellen und Waldlichtungen mit Vorkommen von Dost, Feld-Thymian und Gr. Braunelle, Raupenfutterpflanzen versch. Gräser	-
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machao</i>	-	bg	*	*	sh, <<	magere Grünlandbeständen, Trockenrasen, Gärten v. a. mit Möhren, Dill und Fenchel als Raupennahrung	-
Segelfalter	<i>Iphiclides podalirius</i>	-	bg	2	3	s, <<	Trockenrasen, Steinbrüche, Weinberge, Wiesen, Waldränder und Lichtungen, oft mit Schlehenhecken als Raupennahrung und blütenreichen Säumen als Nektarquelle für Falter	-
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	-	bg	V	V	h, <<<	lichte, feuchte Laubwälder, Auwälder und deren Ränder, in Bach- und Flussnähe, Obstgärten, Hecken, Parks, lichte Nadelwälder, Raupennahrung Birken, Weiden und Ulmen	-
Wachtelweizen-Scheckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>	-	-	3	3	h, <<<	Halbtrockenrasen an buschreichen Hängen (Wacholderheiden), Weg- und Wald-ränder, aufgelassene Weinberge, Feuchtwiesen am Rande von Mooren, Hangmooren, Quellfluren, Raupennahrung v. a. Wiesen-Wachtelweizen, Augentrost, Spitzwegerich	-
Wegerich-Scheckenfalter	<i>Melitaea cinxia</i>	-	-	3	3	mh, <<	Trockenrasen, Magerwiesen, Ödland, an Waldrändern, Raupennahrung v. a. Wegericharten	✓
Spinnerartige Falter (<i>Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s. L.</i>)								
Ampfer-Grünwidderchen	<i>Adscita staites</i>	-	bg	V	*	h, <<	auf feuchten Wiesen als auch auf trockenen Heidegebieten, Raupen an Wiesensauerampfer gebunden	-
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	IV	sg	*	V	mh, <	sonnige, trockene Bereiche mit offenen Böden wie Sand- und Kiesgruben, Industriebrachen, Bahndämme, Steinhäufen, trockenere Wiesen mit Nektarpflanzen, Raupen oft in feuchteren Lebensräumen mit Weidenröschen oder Staudenfluren mit Nachtkerzen	-
Purpurbär	<i>Diacrisia purpurata</i>	-	bg	3	*	s, <	Feuchtwiesen, Hoch- und Niedermoore sowie Halbtrockenrasen, Sandfluren, aufgelassene Weinberge, Heiden und Waldlichtungen, Raupennahrung krautige Pflanzen, Stauden, Sträucher	-
Wolfsmilchschwärmer	<i>Hyles euphorbiae</i>	-	bg	3	V	mh, <<	Trockenrasen, Ruderalflächen, Kiesgruben, Binnendünen, an sonnigen Hängen,	-

Name, deutsch	Name, lateinisch	Anh. FFH-RL	BartSchV	RL D	RL BB	Bestand, Trend	Lebensraumsprüche	pot. Vorkommen
							Feld- und Wegrändern, Raupennahrung v. a. div. Wolfsmilcharten	
Spanner (<i>Geometridae</i>)								
Auen-Jungfernkind	<i>Boudonatiانا notha</i>	-	-	V	-	h, <<	in Hochmooren mit Birken, Pappelpflanzungen, in lichten Wäldern mit Zitterpappeln, an Waldrändern, in Heidegebieten und Seeufem mit Weiden und Pappeln, Raupennahrung	-
Eulenfalter, Trägspinner, Graueulchen (<i>Noctuoidea</i>)								
Bunte Waldgraseule	<i>Crypsedra gemma</i>	-	-	k. A. *		mh, =	Moorwäldungen, Moorwiesen, Mischwäldrändern, Kiefernheiden, Lichtungen und Auen sowie Parklandschaften, Raupennahrung div. Gräser	-
Erläuterungen								
BartSchV Bundesartenschutzverordnung: bg - besonders geschützte Art, streng geschützte Art								
RL D (2020) 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, * un-								
RL BB (1992) gefährdet, D - Daten unzureichend, k. A. - keine Angaben								
Bestands-situation es - extrem selten, s - selten, mh - mittelhäufig, h - häufig, sh - sehr häufig								
langfr. Trend < mäßiger Rückgang, << starker Rückgang, <<< sehr starker Rückgang = stabil (bundesweit)								

- Fische, Rundmäuler, Weichtiere

Im B-Plangebiet sind keine geeigneten Gewässer vorhanden. Die genannten Artengruppen besitzen somit keine Relevanz für das Plangebiet.

Biotopverbundfunktion

Das B-Plangebiet selbst ist im landesweiten oder regionalen Biotopverbund nicht als Kern- oder Verbindungsfläche ausgewiesen (vgl. Kapitel 3.4.3 ff.).

Gesamtbewertung

Tabelle 3.6: Zusammenfassende Beurteilungskriterien des Schutzgutes Tiere

Schutzgut	Beurteilungskriterien			Gesamtbewertung
	Arten/Biotopvielfalt	Vorkommen geschützter Arten/Biotope	Biotopverbundfunktion	
Tiere	Beurteilung erfolgt nach Vorlage der Kartierergebnisse bzw. Überblicksbegehungen			

3.4.2 Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen/Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-)Maßnahmen

Die abschließende Bewältigung des Artenschutzes erfolgt erst i. R. d. jeweiligen Baugenehmigung. Auf der Ebene des B-Plans ist bereits darzulegen, ob die durch die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen vorbereiteten Verbotstatbestände grundsätzlich bewältigt werden können.

Die ausführliche Konfliktanalyse für die Arten des Anh. IV FFH-RL und europäischen Vogelarten des Art. 1 VRL erfolgt in den artenschutzrechtlichen Prüfblättern des Anhangs 3.2, die zur Entwurfsfassung erstellt werden, wenn die Ergebnisse der artenschutzfachlichen Erhebungen vorliegen. Auf wahrscheinlich auftretende Konflikte sowie voraussichtlich erforderliche Maßnahmen wird bereits Bezug genommen.

Für alle anderen Arten werden anhand der vorliegenden Kartierungen voraussichtliche Konflikte abgeschätzt sowie Maßnahmen entwickelt, die in räumlicher Nähe und in funktionalem Zusammenhang einen adäquaten Ausgleich von Habitatverlusten der planungsrelevanten Arten/-gruppen ermöglichen.

Arten des Anh. IV FFH-RL

- Fledermäuse

Von der bau- und anlagebedingten Inanspruchnahme der Baufelder und Verkehrsflächen durch Baumfällungen, als auch durch Abriss oder Sanierung von Gebäuden sind voraussichtlich Fledermausquartiere betroffen. Grundsätzlich sollte deshalb auf Baugenehmigungsebene im Einzelfall der Erhalt potenzieller Quartierstrukturen sorgfältig geprüft werden.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind generell bauvorbereitend aktuelle Kontrollen des Baum- und Gebäudebestandes vorzunehmen. Bauzeitenregelungen (V_{AFB1}), bauzeitlicher Baumschutz (V4), Erhalt von Gehölzstrukturen (V3) sowie fledermaus-schonende Gebäudeabriss- oder -sanierungen (V_{AFB3}) tragen zum Schutz der lokalen Populationen im Gebiet bei. Zur Kompensation dauerhafter Quartierverluste vgl. Kapitel 3.4.3.

Anhand der vorgefundenen Habitatstrukturen ist davon auszugehen, dass das Plangebiet als Jagd- und Transferraum von Bedeutung ist. Die zunehmende nächtliche Beleuchtung in Siedlungen stört den Tag-Nacht-Rhythmus der Tiere, was zu Orientierungsproblemen und Änderungen im Fortpflanzungsverhalten führen kann. Mit der Verwendung tierschonender Außenbeleuchtungen wird das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG, insbesondere hinsichtlich der Störung und Zerstörung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten effektiv vermieden (V_{AFB4}).

Brutvogelarten des Art. 1 VRL

Baubedingte Störungen und Gelege- bzw. Jungvogelverluste können allgemein durch Bauzeitenregelungen (V_{AFB1}) außerhalb der Brutzeit und die Einhaltung von Baufeldgrenzen (V_{AFB2}) vermieden werden. Bei Gehölzbrütern sind der Erhalt von Gehölzen im Einzelfall zu prüfen (V3) und Gehölzschutzmaßnahmen (V4) an das Baufeld grenzender Gehölze einzuhalten. Habitatverluste, insbesondere für Höhlen- und Gebäudebrüter, sind jedoch nicht vollständig vermeidbar und deshalb auszugleichen (vgl. Kapitel 3.4.3).

Sonstige planungsrelevante Arten i. S. d. Eingriffsregelung

– Säugetiere

Gefährdete Arten sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet auszuschließen. Für alle sonstigen Arten wird davon ausgegangen, dass sie über stabile Populationen und ein breites Habitatspektrum verfügen und der Bestand somit nicht von baulichen Aktivitäten beeinträchtigt werden.

Anlage- und betriebsbedingt verschärfen vor allem die Erhöhung des Nutzungsdrucks innerhalb des Gebietes sowie des nutzungsbedingten Verkehrsaufkommens Zerschneidungswirkungen insbesondere für Kleinsäuger mit geringen Aktionsradien. Durch den Erhalt bzw. die Aufwertung naturnaher Habitatstrukturen sowie die kleintierdurchlässige Gestaltung von Einfriedungen (V5) werden Zerschneidungswirkungen wesentlich reduziert.

– Reptilien

Für die im Gebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit vorkommende Blindschleiche als euryöke Art sind der Erhalt und die Etablierung strukturreicher zusammenhängender Lebensräume von Bedeutung, die mit der Entwicklung einer naturnahen Parkanlage (A4.2) und Obstwiese (A5.2) gesichert werden.

– Insekten und Spinnen

Diese Artengruppen sind grundsätzlich von der Beseitigung oder Nutzungsintensivierung ihrer Lebensräume betroffen. Artenschutzmaßnahmen können meist nur über den Erhalt oder die Entwicklung geeigneter Biotope bzw. Habitate gewährleistet werden (vgl. Kapitel 3.4.3), da artspezifische Umsiedlungsmaßnahmen kaum möglich sind.

Sollten Völker hügelbauender Ameisen von Baumaßnahmen oder sonstigen Flächenumnutzungen betroffen sein, ist zunächst zu prüfen, ob die Neststandorte einschließlich der Nahrungsbäume erhalten werden können. Sofern dies nicht möglich ist, sind die Völker durch qualifiziertes Fachpersonal (Ameisenheger) fachgerecht in geeignete Habitate umzusiedeln. Ob die Artengruppe betroffen ist, wird im Rahmen von Überblicksbegehung geprüft.

Biotop-/Habitatverbundfunktion

Trotz der durch die bauliche Entwicklung initiierten Veränderung des Gebietscharakters und der damit verbundenen Störungen durch Verkehr und den Aufenthalt von Personen im Gebiet bewirkt die B-Planung keine signifikanten Verschlechterungen gegenüber dem Ausgangszustand. Diesbezügliche Einschränkungen bestehen derzeit bereits durch die vorhandene Bebauung und intensive Zäunung, insbesondere im Bereich der Kleingärten. Das zukünftige Verkehrsaufkommen konzentriert sich zudem hauptsächlich auf die Randbereiche des Plangebietes.

Für Kleintierarten mit geringen Aktionsradien ist die durchlässige Ausgestaltung von Zaunanlagen zu beachten (V5).

3.4.3 Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

K_{T/P}2.7: Habitatverluste Fledermäuse

Durch Baumaßnahmen an Gebäuden, als auch Verluste von Höhlenbäumen gehen potenziell geeignete Quartierstrukturen für gebäude-, ferner auch baumbewohnende Fledermäuse verloren. Der Umfang kann aufgrund fehlender konkreter Artdaten nicht näher quantifiziert werden. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass unvermeidbare Verluste von Quartierstrukturen durch artspezifische Ausweichquartiere über Kästen an Bäumen (A_{FCS}1) oder Gebäuden (A_{FCS}2) im Verhältnis von mind. 1 : 2 im Plangebiet kompensiert werden können. Details zur Ausgestaltung der Kästen und Hangorte sind i. R. d. jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens festzulegen.

Nicht zuletzt entstehen durch die Entwicklung einer naturnahen Parkanlage (A4.2) und Obstwiese (A5.2), aber auch die Etablierung von Einzelbäumen, Baumreihen und Alleen als lineare Gehölzstrukturen innerhalb der Bauflächen, die dem Erhalt und der Förderung von Quartier- und Leitstrukturen im Gebiet dienen. Durch die Entwicklung artenreicher Wiesen, ggf. auch Gemeinschaftsgärten, ist von einer Erhöhung der Insektenvielfalt und somit auch von einer Zunahme der Nahrungsquellen im Gebiet auszugehen, die ebenfalls zur Stabilisierung der Fledermauspopulation beitragen.

K_{T/P}2.8: Habitatverluste Brutvögel

Bei der unvermeidbaren Fällung von Höhlenbäumen, dem Abriss oder der Sanierung von Gebäuden i. R. v. Baugenehmigungen oder Abrissanzeigen sind Kontrollen auf Höhlen- und Nischenbrüter erforderlich. Bei Nachweisen sind Ausweichhabitate in Form geeigneter Nistkästen in der näheren Umgebung des Eingriffsortes anzubringen. Ausgehend vom Habitatpotenzial sind im Plangebiet folgende nistökologische Gilden zu erwarten.

– K_{T/P}2.8.1 Heckenbrüter

Bei der Inanspruchnahme von noch näher zu definierenden Heckenstrukturen gehen Lebensräume für Heckenbrüter dauerhaft verloren. Aufgrund des vorhandenen Störpotenzials im Gebiet sind streng geschützte Arten auszuschließen.

Ausweichhabitate für Heckenbrüter werden über die Kompensation von Biotopen i. R. d. Eingriffsregelung geschaffen, insbesondere über die neu anzulegenden Parkflächen (A4.2). Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind in Anbetracht der zu erwartenden nicht gefährdeten Arten und der bestehenden Ausweichmöglichkeiten in benachbarte Habitate ähnlicher Ausstattung voraussichtlich nicht erforderlich.

– K_{T/P}2.8.2: Halb-/Höhlenbrüter in Gehölzen

Von notwendigen Gehölzfällungen für die Inanspruchnahme der Baugebiete können grundsätzlich Strukturbäume für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter betroffen sein. Dies betrifft alle Baugebiete und Verkehrsflächen mit höhlenreichen Gehölzbeständen im Plangebiet.

Zunächst sind bei einer Betroffenheit artspezifische Ersatznistkästen in Gehölzen der Umgebung im Verhältnis 1 : 2 anzubringen (A_{CEF}2). Mittel- bis langfristig bieten Gehölzpflanzungen der Maßnahmen A1, A2 sowie A4.2 und A5 auch natürliche Brutstätten.

– K_{T/P}2.8.3: Gebäudebrüter

Bei Arbeiten an Gebäuden können Brutplätze gebäudebrütender Arten gefährdet sein. Da die Arten ihre Brutplätze oft über mehrere Brutperioden hinweg nutzen, sind - sofern diese nicht erhalten werden können, rechtzeitig vor Baubeginn für die jeweils betroffene Art geeignete Nisthilfen an Gebäuden bzw. Gebäudeteilen im unmittelbaren Umfeld im Verhältnis von 1 : 2 anzubringen (A_{CEF}1). Im Baugenehmigungsverfahren sind die jeweiligen Ausgleicherfordernisse hinsichtlich der Art und Anzahl der Kästen anhand der jeweils aktuellen Situation zu präzisieren. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die lokalen Populationen der Gebäudebrüter im Plangebiet mit der genannten Maßnahme erhalten werden können.

Artenschutzrechtliche Ausnahmen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG

Für potenziell im Gebiet vorkommende Fledermausarten ist anzunehmen, dass trotz der Schutzmaßnahmen Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG infolge unvermeidbarer Konflikte nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können (vgl. Anlage 3.2). Dies betrifft nicht vermeidbare Baumfällungen, Abriss- und ggf. Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden mit Habitatpotenzial.

Somit wird für die genannten Arten auf der Ebene der Baugenehmigung die Beantragung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Die Ausnahmevoraussetzungen werden nach derzeitigem Kenntnisstand grundsätzlich erfüllt und sind im Zuge der jeweiligen Vorhabenzulassung zu konkretisieren:

- Die zwingenden Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses wurden in Kapitel 2 und 5 dargelegt.
- Eine Alternativenprüfung erfolgte im Rahmen der Flächennutzungsplanung für die Stadt Cottbus/Chósebus (vgl. Kapitel 5). Hierzu erfolgen im Rahmen der Entwurfsplanung nähere Ausführungen.
- Keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population einer Art: Von einer Verschlechterung des aktuellen Zustandes der betroffenen Arten ist im Zusammenhang mit der Realisierung bauplanungsrechtlicher Festsetzungen nach derzeitigem Kenntnisstand voraussichtlich nicht auszugehen, da sich der derzeitige Erhaltungszustand der (potenziell) vorkommenden Populationen für die betroffenen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und der funktionserhaltenden CEF-Maßnahme in Verbindung mit den populationserhaltenden FCS-Maßnahmen auf landesweiter Ebene nicht verschlechtern wird.

3.5 Schutzgut Biologische Vielfalt

3.5.1 Bewertungskriterien

Die Beschreibung und Bewertung richtet sich nach den folgenden drei Kriterien:

- Genetische Vielfalt: isolierte Vorkommen von Pflanzen- oder Tierarten, die sich genetisch eigenständig entwickelt haben könnten;
- Artenvielfalt: insbesondere Vorkommen von Arten, für die Deutschland eine sehr hohe oder hohe internationale Verantwortlichkeit hat;

- Ökosystemvielfalt.

3.5.2 Bestandsanalyse

In Bezug auf die genetische Vielfalt sind keine isolierten Artenvorkommen zu erwarten, da der Planungsraum in das großräumige Biotopverbundsystem der Umgebung eingebunden ist und alle potenziell vorkommenden Arten auch dort zu erwarten sind.

Artenvielfalt: Zu den Arten, für die ein Habitatpotenzial im Plangebiet besteht und für die Deutschland eine hohe Verantwortlichkeit hat, zählen Blindschleiche und Teichfrosch sowie Fransen-, Mopsfledermaus und Graues Langohr.

Ökosystemvielfalt: Das Plangebiet zählt ausschließlich zu den Kulturlandschaftsökosystemen mit (städtischen) Siedlungsbereichen und eingeschränktem Artenpotenzial.

Beurteilung

Tabelle 3.7: Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Biologische Vielfalt

Schutzgut	Beurteilungskriterien			Gesamtbeurteilung
	Genetische Vielfalt	Artenvielfalt	Ökosystemvielfalt	
Biologische Vielfalt	nicht relevant	gering - mittel	gering	gering

Auf eine Konfliktanalyse wird aufgrund der geringen Relevanz verzichtet.

3.6 Schutzgut Fläche

3.6.1 Bestandsanalyse

Beurteilungskriterien

Mit der Novellierung des BauGB 2017 wurde das Schutzgut Fläche als neuer Umweltbelang eingeführt. Die Beurteilung des Ausgangszustandes im B-Plangebiet richtet sich nach den folgenden Kriterien: Nutzungsumwandlung/Flächeninanspruchnahme, Flächenversiegelung und Zerschneidung.

Bei der Eingriffsbeurteilung kommen zwei Gesichtspunkte zum Tragen: Erhalt unzerschnittener Freiräume, Bezug zur Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung mit dem Ziel der Verringerung der Flächeninanspruchnahme in Deutschland auf max. 30 ha am Tag.

Entsprechend der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung wird angestrebt, den Flächenverbrauch in Deutschland im Außenbereich auf unter 30 ha pro Tag zu verringern. Der angestrebte Nachhaltigkeitswert von 30 ha/Tag würde bei derzeit 83,2 Mio. Einwohnern in Deutschland einen einwohnerbezogenen Wert von 36,06 cm² am Tag bedeuten.

Die Stadt Cottbus/Chósebus ist ein Oberzentrum mit einer Gesamtfläche von 16.497 ha und 99.502 Einwohnern (vgl. STADT COTTBUS/CHÓSEBUS 2023). Für Cottbus/Chósebus bedeutet dies eine mögliche Flächeninanspruchnahme von 358,52 m² am Tag bzw. 13,09 ha im Jahr

oder 265,7 ha in 20 Jahren. Diese Angaben werden als Maßstab für die Beurteilung des Bezugs zur Nachhaltigkeitsstrategie zugrunde gelegt.

Ist-Zustand und Vorbelastungen

Das Plangebiet des Bildungscampus ist derzeit durch eine informelle Siedlungsstruktur bestehend aus Kleingärten, Garagen und durch dichte Vegetation im Westen charakterisiert. Die Verkehrserschließung erfolgt über den Ernst-Heilmann-Weg im Norden. Das gesamte Plangebiet weist bereits einen geringen bis mäßigen Versiegelungsgrad auf. Die naturbelassene Fläche im Süden soll zum Teil als Bestandsvegetation bestehen bleiben. Außerhalb grenzt das Plangebiet im Norden an Einfamilien- und Doppelhausbebauung. Im Süden verläuft der stark befahrene Nordring. Östlich und westlich setzen sich überwiegend Kleingärten fort, die im Zuge der Umstrukturierung des Gesamtgebietes ebenfalls überplant werden.

Empfindlichkeiten

Hohe Empfindlichkeiten bestehen generell gegenüber flächenhaften Versiegelungen und Zerschneidungen durch jegliche Siedlungsform, die meist noch weitere wichtige Funktionen, bspw. natürliche Bodenfunktionen, klimatische Ausgleichsfunktionen oder Biotop(verbund)funktionen, einschränken.

Beurteilung

Tabelle 3.8: Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Fläche

Schutzgut	Beurteilungskriterien			Gesamtbeurteilung
	Nutzungs- umwand- lung/Flä- chenan- spruch- nahme	Flächen- versiege- lung	Zerschnei- dung	
Fläche	gering - mittel	mittel	gering	mittel

3.6.2 Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Flächeninanspruchnahmen wirken i. d. R. temporär und werden nach Beendigung von Baumaßnahmen wiederhergestellt, sodass in dieser Phase von keinen signifikanten Beeinträchtigungen auszugehen ist - insbesondere, wenn Baufeldgrenzen (V_{AFB2}) und Maßnahmen zum Bodenschutz (V1) eingehalten werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Der Geltungsbereich erstreckt sich über bereits bebaute Kleingärten und Grünflächen, innerhalb derer es zu einer baulichen Nachverdichtung auf einer Fläche von 3,443 ha bei einer maximalen Gebietsauslastung kommt. Bezogen auf das Stadtgebiet Cottbus/Chósebuz ist die geplante Flächeninanspruchnahme durch dauerhafte Versiegelungen unter Bezugnahme auf den o. g. Nachhaltigkeitswert vertretbar, auch im Zusammenwirken mit den weiteren geplanten Baugebieten der Umgebung.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Beeinträchtigungen des Schutzgutes wirken nicht allein über die Versiegelung, sondern auch über Nutzungsänderungen. Das bisher überwiegend aus Kleingärten, Gehölz- und Brachflächen bestehende Gebiet wird signifikante Änderungen und Intensivierungen der bisherigen Nutzungsstrukturen erfahren. Zerschneidungseffekte bestehen jedoch bereits v. a. durch die kleingärtnerischen Nutzungen und die sonstige Bebauung. Bezogen auf das Stadtgebiet Cottbus/Chósebusz sind die aus den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen resultierenden Nutzungsintensivierungen als überwiegend hoch zu bewerten.

3.6.3 Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Die Flächenversiegelung wird im Zusammenhang mit dem Schutzgut Boden kompensiert. Ziel ist die Freihaltung eines Teils der Flächen durch die Ausweisung von öffentlichen Grünanlagen (vgl. A4, A5).

3.7 Schutzgut Boden

3.7.1 Bestandsanalyse

Bewertungskriterien

Die Beschreibung und Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt anhand der Naturnähe (Intensität der anthropogenen Beeinflussung), Seltenheit/naturraumtypischen Ausstattung, Ausprägung der Lebensraumfunktion (extreme, besondere Standortbedingungen), Ausprägung der Produktionsfunktion (natürliche Bodenfruchtbarkeit), Ausprägung der Regulationsfunktion (Empfindlichkeiten gegenüber Entwässerung, Verdichtung, Versauerung, Erosion, Verschmutzung) sowie der Archivfunktion.

Ist-Zustand

Der Großraum Cottbus zählt geologisch zum Baruther Urstromtal im Übergang zwischen der saaleglazialen Hochfläche zum Spreeschwemmfächer mit periglaziären bis fluviatile Ablagerungen. Das Plangebiet befindet sich in einem durch geomorphologische Prozesse der Saale- und Weichselvereisung geprägten "Cottbuser Schwemmsandfächer". Diese aus unfruchtbaren Sanden bestehende Talsandfläche beginnt bei Cottbus/Chósebusz und zieht sich bis nach Peitz und Burg.

Im Nordteil dominieren podsolige Braunerden und Podsol-Braunerden überwiegend aus Sand über Schmelzwassersand und gering verbreitet aus Kies führendem Sand über Schmelzwassersand, während im Südteil Pseudogley-Fahlerden und Fahlerde-Pseudogleye aus Sand oder Lehmsand über Lehm vorherrschen (vgl. LBGR 2022, Abbildung 3.5).

Die mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung (MMK) weist keinen Standortregionaltyp für das Plangebiet aus.

Die podsoligen Braunerden und Podsol-Braunerden sind vorherrschend nicht grund- und stauwasserbeeinflusst, ihr natürliches Ertragspotenzial ist mit < 30 Bodenpunkten überwiegend sehr gering. Die Pseudogley-Standorte unterliegen lt. Bodenübersichtskarte überwiegend stärkerem Stauwassereinfluss und weisen ein mittleres Ertragspotenzial zwischen 30

und 50 Bodenpunkten auf (vgl. LBGR 2025), wobei die Angaben zu den Bodenzahlen lt. Bodenschätzung mit max. 38 Bodenpunkten deutlich geringer ausfallen (vgl. LBG 2025).

Die Böden dokumentieren keine seltenen Bodenbildungsprozesse. Zu den kulturgeschichtliche Archivfunktionen vgl. die Ausführungen zu Bodendenkmalen in Kapitel 2.7.3.

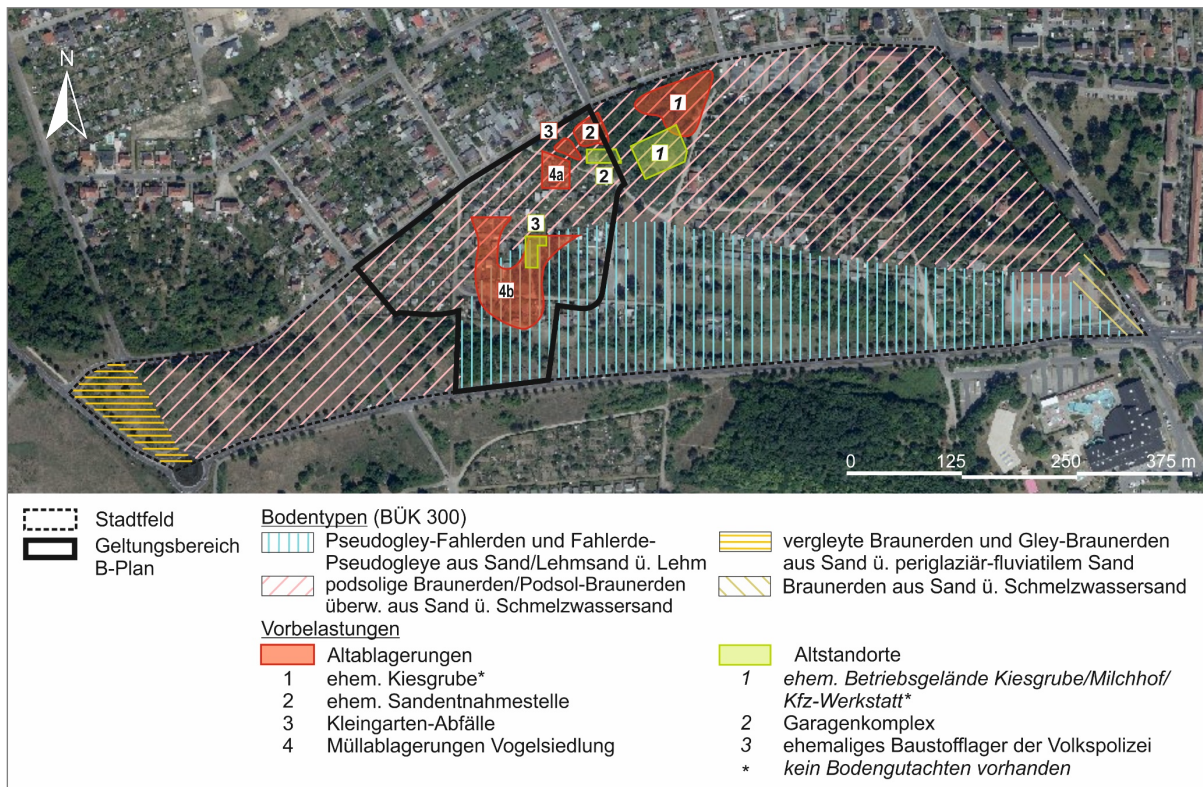


Abbildung 3.5: Bodentypen und Altlasten im B-Plangebiet (LBGR 2023)

Empfindlichkeiten

Die grundwasserfernen Braunerden mit geringen bindigen Anteilen und ohne Reliefenergie sind empfindlich gegenüber Winderosion, aufgrund der vorhandenen Versiegelungen und des Bewuchses besteht aktuell eine geringe Gefährdung. Pseudogleye sind von Stauwasser geprägte Böden, die vor allem für Standorte mit wenig durchlässigem Untergrund und Wechselfeuchte, meist winterlicher Vernässung und sommerlicher Austrocknung typisch sind. Der dichte Untergrund von Pseudogleyen verhindert einen möglichen Schadstoffeintrag in tiefergelegene Bodenschichten oder schränkt ihn stark ein (MLUK 2003). Gegenüber Verdichtung sind Sandböden im Allgemeinen weniger empfindlich als die Fahlerden, wobei je nach Bodenbeanspruchung auch hier im Untergrund Verdichtungen entstehen können. Auch gegenüber Schadstoffverlagerungen in tiefere Schichten besteht ein höheres Gefährdungspotenzial.

Vorbelastungen

Vorhandene Bodenbeeinträchtigungen betreffen Bestandsversiegelungen im Gebiet, die überwiegend durch eine für Kleingartenanlagen typische Bebauung charakterisiert sind und sich nach überschlägiger Ermittlung auf ca. 0,971 ha belaufen (vgl. Tabelle 2.1). Im Nordosten und Süden befinden sich gänzlich unversiegelte Bereiche.

Im Plangebiet sind mehrere Altablagerungen und Altstandorte vorhanden, die Abbildung 3.5 zu entnehmen sind und in Tabelle 3.9 näher klassifiziert werden.

Schutzobjekte

Zu Bodendenkmalen vgl. Kapitel 2.7.3.

Tabelle 3.9: Angaben zu Altlastenverdachtsflächen im Plangebiet (LMI 2024)

Altlastenverdachtsfläche gem. Abb 3.5	Art der Ablagerungen/gehandhabte Stoffe	Umfang	vorgefundene Schadstoffe Empfehlungen für die weitere Planung
Altablagerungen			
2 / ehem. Sandentnahmestelle	Bauschutt, Bodenaushub mit Baustellenabfällen	1.800 m ³	aktuell keine Überschreitung von Vorsorgewerten der BBodSchV // Beseitigung mineralischer Abfälle vor pot. Überbauung, Siebung, nach EBSV Verwertung entspr. ihrer Eignung im Plangebiet
3 / Kleingartenabfälle	vererdeter Grünschnitt mit Bauabfällen und Hausmüllabfälle im Bereich Vogelsiedlung	300 m ³	Überschreitung von Vorsorgewerten der BBodSchV in Bezug auf PAK, Schwermetalle
4a, b / ehemalige Müllablagerung Vogelsiedlung	ehemalige Hausmüllablagerungen nicht mehr nachweisbar, offenbar systematisch berräumt	-	in tieferen Erdschichten verbliebene Restablagerungen nicht gänzlich auszuschließen
Altstandorte			
2 / Garagenkomplex	Verursachung von Kfz (Tropfverluste Schmiermittel) oder Reste von Bauchemikalien (teerige Dichtungsmittel)	k. A.	PAK, Benzo(a)pyren
3 / ehem. Baustofflager der Volkspolizei	derzeit keine Auffälligkeiten, Teile des Geländes durch Lagernutzung eines Fliesenlegerbetriebs nicht zugänglich	-	wenn überhaupt, nur kleinteilige Gebäude-/Bodenbelastungen, Begutachtung i. R. zukünftiger Rückbaumaßnahmen
Erläuterungen			
<input type="checkbox"/> nachgewiesene schädliche Bodenbeeinträchtigungen			

Bewertung

Tabelle 3.10: Zusammenfassende Bewertung der Böden im B-Plangebiet (LBGR 2023)

Schutzgut Boden	Bewertungskriterien							Gesamtbewertung
	Naturnähe	Speicher-/Regelungsfunktion	Natürliches Ertragspotenzial	Archivfunktion	Verdichtungsempfindlichkeit	Empfindlichkeit Bodenwasserhaushalt	Biotopentwicklungsfunktion	
Podsol- Braunerden	mittel (tlw. Versiegelungen, Kleingärten, Gehölzbestand)	mittel	gering (< 30 BP)	gering	gering - mittel	gering	gering	gering - mittel/gem. HVE allg. Funktionsausprägung
Pseudogley- Fahlerden	mittel (tlw. Versiegelungen, Kleingärten, Gehölzbestand, GW-Absenkungen)	hoch	mittel (> 30 – 38 BP)	hoch	mittel - hoch	mittel - hoch	mittel	mittel/gem. HVE allg. u. im Bereich Bodendenkmal hohe Funktionsausprägung

3.7.2 Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bautätigkeiten können durch unsachgemäßen Umgang mit Baumaschinen und -fahrzeugen wassergefährdende Stoffe aller Art, wie z. B. Öle, Fette, Treibstoffe, in den Boden gelangen und sich dort anreichern. Deshalb hat der Umgang mit Boden bei allen Erdarbeiten nach dem Stand der Technik so zu erfolgen, dass Bodenkontaminationen nicht eintreten können (V1). Bei Einhaltung der Maßnahmen zum allgemeinen Bodenschutz können erhebliche Schädigungen des Bodengefüges, Verdichtungen und Schadstoffeinträge vermieden werden. Zudem ist bei Erdarbeiten im Plangebiet der fachgerechte Umgang mit Altlasten zu beachten (V9).

Anlagebedingte Auswirkungen

Abzüglich der bestehenden Boden(teil)versiegelungen ergibt sich eine zusätzliche Versiegelung von insg. 1,890 ha (vgl. Tabelle 2.1), die einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden darstellt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Während der Nutzung bzw. des Betriebs der Gemeinbedarfs- und Verkehrsflächen können der Einsatz von Düngern, Pestiziden und Streusalzen zu Nähr- und Schadstoffanreicherungen im Boden führen. Deshalb ist grundsätzlich auf die Anwendung von Pestiziden und Streusalzen zu verzichten, die Verwendung organischer Dünger ist auf das notwendige Maß einer extensiven (gärtnerischen) Nutzung zu beschränken (V8).

3.7.3 Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

K_{Bo}3: Inanspruchnahme von Boden durch (Teil-)Versiegelungen und Nutzungsänderungen/-intensivierungen

Durch die Errichtung von Gebäuden, Nebenanlagen und Verkehrswegen gehen unter Berücksichtigung der vorhandenen Versiegelung und der o. g. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 1,890 ha unversiegelte Braunerden und Pseudogley-Fahlerden allgemeiner Funktionsausprägung verloren. Die Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Flächenbefestigungen (M2) kann hierbei zu einem tlw. Erhalt natürlicher Bodenfunktionen beitragen.

Kompensationsmaßnahmen

Grundsätzlich sind Bodenversiegelungen durch Entsiegelungsmaßnahmen am Eingriffsort auszugleichen. Hierfür stehen ca. 0,282 ha zu entsiegelnde Flächen innerhalb der ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen zur Verfügung (A4.1/A5.1).

Da weitere Entsiegelungsflächen im Plangebiet nicht zur Verfügung stehen, werden zur Kompensation bodenverbessernde Maßnahmen in Form von Gehölzpflanzungen und Flächenextensivierungen herangezogen (A1, A2, A4.2, A5.2, A6). Alle Ausgleichsmaßnahmen sind mit Angabe der Kompensationsfaktoren, die sich an der HVE (2009) orientieren, in der vorläufigen Eingriffs-Ausgleichsbilanz in Anlage 1 zusammengefasst. Nach derzeitigem Planungsstand ergibt sich voraussichtlich ein Kompensationsdefizit von ca. 1,066 ha, das über planexterne Maßnahmen auszugleichen ist. Hierzu erfolgen im weiteren Planungsprozess Maßnahmenrecherchen über den Ausgleichsflächenpotenzialpool (APP) der Stadt Cottbus/Chósebez.

3.8 Schutzgut Wasser

3.8.1 Bestandsanalyse

Beurteilungskriterien

Die Beschreibung und Bewertung des Grundwassers erfolgt unter folgenden Gesichtspunkten: Grundwasserverhältnisse/-dynamik, Grundwasserqualität, Grundwasserschutzfunktion, Grundwasserneubildungsfunktion, Ausprägung der Lebensraumfunktion sowie der Lage in Wasserschutzgebieten.

Im B-Plangebiet befinden sich abgesehen von Gartenteichen keine Oberflächengewässer, eine weitergehende Betrachtung entfällt.

Ist-Zustand

Der geologische Untergrund des Grundwassers im Plangebiet besteht aus periglaziären - fluvialen Sedimenten. Die Grundwasserflurabstände liegen bei 3 - 4 m, während sie nur im äußersten Südwesten auf 2 - 3 m ansteigen (vgl. Abbildung 3.6). Das Plangebiet liegt im Haupteinzugsgebiet Spree bzw. Teileinzugsgebiet Mittlere Spree II. Die Hauptfließrichtung des Grundwassers ist nach Nordwesten gerichtet.

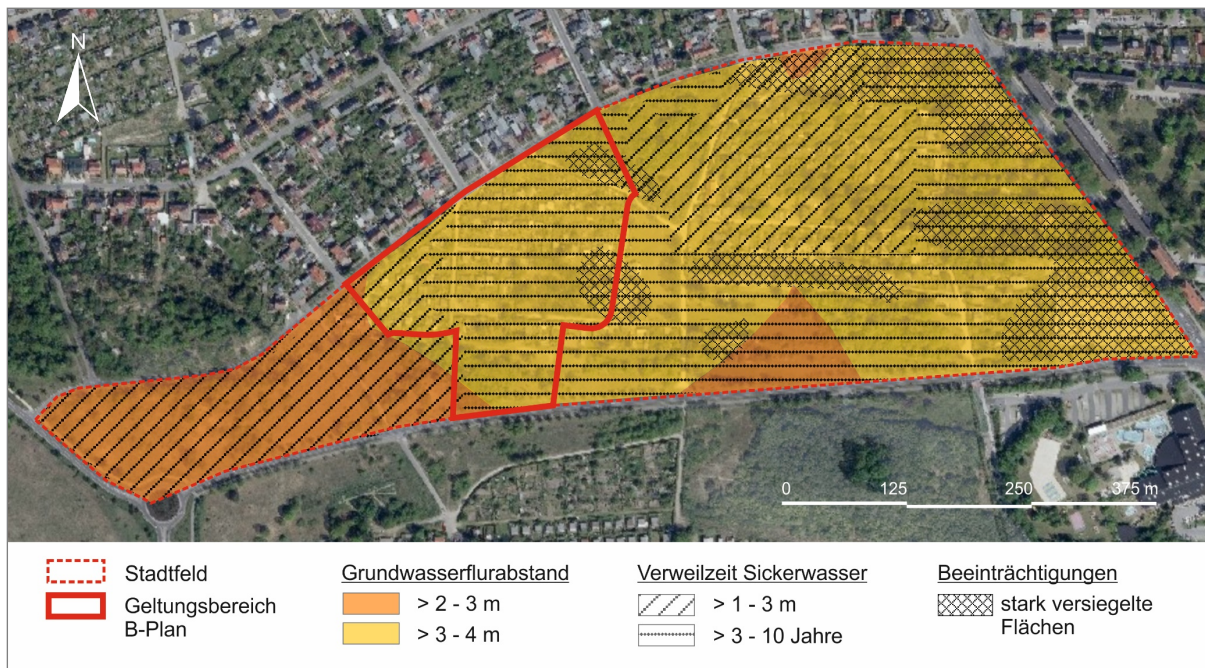


Abbildung 3.6: Grundwasserverhältnisse im Plangebiet (LBGR 2025)

Die mittlere Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet liegt zwischen 50 und 150 mm/Jahr. Die Verweilzeit des Sickerwassers schwankt zwischen ein bis drei Jahren im zentralen Bereich und drei bis zehn Jahren in den nördlichen und westlichen Randlagen.

Da sich das Plangebiet außerhalb von Gewässerauen befindet, besitzt es in Bezug auf das Retentionsvermögen eine untergeordnete Bedeutung (vgl. LBGR 2025).

Empfindlichkeiten

Die niederschlagsbedingte Grundwasserneubildung ist gegenüber Bodenversiegelungen generell empfindlich und führt bei größeren flächenhaften Versiegelungen grundsätzlich zu erheblichen Beeinträchtigungen. Angesichts der vorherrschenden mittleren Grundwasserflurabstände und der geringen bindigen Bodenbestandteile im Bereich der Podsol-Braunerden bestehen Empfindlichkeiten gegenüber Schadstoffeiträgen. Laut Bodengutachten 2024 wurde für das Gesamtgebiet ein kf-Wert von $1,5 \cdot 10^{-4}$ m/s ermittelt (vgl. LMI 2024). Der Boden ist stark durchlässig und somit gut versickerungsfähig.

Abbildung 3.7 stellt außerdem die vom LFU (2025) berechneten Überflutungstiefen und -bereiche bei extremen Starkregenereignissen dar.

Vorbelastungen

Die Grundwassersituation im Plangebiet ist durch bergbauliche Einflüsse bereits vorbelastet. Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers Mittlere Spree B (DEGB_DEBB_HAV_MS_2) wird nach aktuellem WRRL-Steckbrief in Bezug auf grundwasserabhängige Landökosysteme als „schlecht“ eingestuft, ebenso der chemische Zustand aufgrund von erhöhten Belastungen durch Ammonium, Sulfat und (Halb-)Metalle Arsen, Cadmium und Quecksilber. Der Grundwasserkörper weist einen steigenden Schadstofftrend von Ammonium und Sulfat aus dem Bergbau auf.



Abbildung 3.7: Auszug aus der Hinweiskarte Starkregengefahren (LFU 2025)

Weitere Vorbelastungen kommen durch vorhandene Versiegelungen hinzu, die die niederschlagsbedingte Grundwasserneubildung einschränken. Der Einfluss der gärtnerischen Nutzung in Bezug auf die Verwendung von Düngern und Pflanzenschutzmitteln ist schwer abschätzbar. Bezüglich vorhandener Altlasten wird auf Kapitel 3.7.1 verwiesen. Durch die ehemals gewerbliche Nutzung im Nordwesten ist die Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser gegeben.

Für das Plangebiet relevante Maßnahmen zur Erreichung der WRRL-Ziele beziehen sich auf weitere hydrochemische Erkundungen, die für die B-Planung nicht relevant sind.

Schutzgebiete

Wasserschutzgebiete werden von der Planung nicht berührt (vgl. Kapitel 2.7.3).

Bewertung

Tabelle 3.11: Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Grundwasser

Schutzgut	Beurteilungskriterien						Gesamtbeurteilung
	Grundwasserhaltungs-, -dynamik	Grundwasserqualität	Grundwasserneubildungsfunktion	Grundwasserschutzfunktion	Lebensraumfunktion	Wasserschutzgebiete	
Grundwasser	mittel (überw. mittl. – hoher GW-Flurabstand)	gering (Einstufung GWK „schlecht“, kleinräum. pot. Schadstoffeinträge, geringe - mittl. Versiegelung)	gering -mittel (geringe - mittl. Versiegelung, mittlere jährl. GW-Neubildung)	gering -mittel (mittl. GW-Flurabstand, durchlässige Sande)	gering (GW-Ab-senkung)	gering (keine Schutzgebiete)	gering -mittel

3.8.2 Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen

Im Stadtfeld soll das anfallende Niederschlagswasser dezentral bzw. lokal bewirtschaftet und vor Ort entweder versickert oder verdunstet werden. Neben der Regenwasserbewirtschaftung gewinnt die Erzielung positiver mikroklimatischer Effekte (Kühlungseffekte) immer mehr an Bedeutung. Unter dieser Maßgabe erfolgt die nachfolgende Maßnahmenplanung.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase verursacht die Herstellung von Bauzuwegungen, Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen temporäre Teil-/Versiegelungen. Der Umfang der (teil)versiegelten Gesamtfläche ist für den Grundwasserkörper aufgrund temporärer Beanspruchungen nicht relevant. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind alle Baustellenzufahrten und Baustelleneinrichtungsflächen zurückzubauen und bei Erfordernis zu rekultivieren. Während der Bauarbeiten hat der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen aller Art, wie z. B. Öle, Fette, Treibstoffe, nach dem Stand der Technik so zu erfolgen, dass eine Gefährdung des Grundwassers nicht eintreten kann. Bei Einhaltung der Maßnahmen zum allgemeinen Gewässer- und Bodenschutz können erhebliche baubedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser vermieden werden (V1).

Aussagen über bauzeitliche Grundwasserabsenkungen sind derzeit nicht möglich. Sie sind abhängig von der geplanten Bebauung und einzelfallbezogen in der Baugenehmigung zu betrachten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt ist von einer Verringerung der niederschlagsbedingten Grundwasserneubildung durch (Teil-)Versiegelungen im Plangebiet auszugehen.

Möglichkeiten der Reduzierung der GRZ sowie der Ausschluss der Überschreitung der GRZ für Nebenanlagen und Anlagen zur Energiegewinnung gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 und Abs. 5 BauNVO werden im weiteren Planverfahren geprüft.

Darüber hinaus trägt die Verwendung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen (M2) ebenfalls zum Niederschlagsrückhalt im Gebiet bei.

Grundsätzlich sollen naturnahe Retentionsflächen ausgewiesen werden, wobei ein Teil der Grünflächen gleichzeitig für den Regenwasserrückhalt nutzbar ist. Insbesondere bei Starkregenereignissen soll dadurch eine zeitlich verzögerte Versickerung bzw. Verdunstung im Gebiet erfolgen. Für die Ausweisung entsprechender Flächen wäre deren Bemessung auch unter Berücksichtigung der natürlichen Topographie im Rahmen eines Regenwasserkonzeptes zu empfehlen. Das sog. „Fünf-Teiche-Konzept“ des EnQK (vgl. DSK 2024) soll implementiert werden, bei dem es sich um fünf Teilflächen innerhalb der Parkanlage des Stadtfeldes mit einem Gesamtumfang von 9.500 m² (Bildungscampus anteilig ca. 2.770 m²) handelt, die als Retentionsflächen genutzt werden sollen. Jede Teilfläche wird in jeweils drei Zonen unterteilt: eine Einstaufläche, die bei üblichen Regenfällen regelmäßig mit Wasser eingestaut ist, ein Einstaubereich für seltene Regenereignisse und letztendlich eine Erweiterung der Grundfläche für sehr seltene Extremniederschläge. Außer der Fläche, die regelmäßig eingestaut wird und von weiteren Nutzungen freigehalten werden sollte, können alle anderen Bereiche durch weitere Nutzungen (z. B. Spiel-, Sportplatz) überlagert werden, solange die Bodenoberfläche dabei das Niederschlagswasser aufnehmen kann. Gehölzpflanzungen wirken sich zusätzlich positiv aus, indem sie das eingestaute Niederschlagswasser aufnehmen und in Trockenperioden verdunsten.

Weiterhin sollte die Verwendung technischer Möglichkeiten zum Niederschlagsrückhalt im Plangebiet in der weiteren Planung geprüft werden, darunter die Ausbildung von straßen- bzw. wegbegleitenden Grünstreifen mit (Baum-) Mulden/-rigolen oder die Anordnung von Zisternen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Während der Nutzung bzw. des Betriebs der Gemeinbedarfs- und Verkehrsflächen können der Einsatz von Düngern, Pestiziden und Streusalzen zu Nähr- und Schadstoffanreicherungen im Grundwasser führen. Deshalb ist grundsätzlich auf die Anwendung von Pestiziden und Streusalzen zu verzichten, die Verwendung organischer Dünger ist auf das notwendige Maß einer extensiven (gärtnerischen) Nutzung zu beschränken (V8).

3.8.3 Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

K_w4: Beeinträchtigung niederschlagsbedingter Grundwasserneubildung

Durch die Errichtung von Gebäuden und Nebenanlagen sowie öffentlichen Verkehrsflächen gehen unter Berücksichtigung der o. g. Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen insgesamt 1,890 ha unversiegelte Flächen verloren, die die niederschlagsbedingte Grundwasserneubildung am Eingriffsort erheblich beeinträchtigen.

Kompensationsmaßnahmen

Da trotz der geplanten Versickerung anfallender Niederschläge im Plangebiet Verluste durch Verdunstung und Oberflächenabflüsse auf versiegelten Flächen zu erwarten sind, sind weitere Maßnahmen zum Ausgleich vorgesehen, die den Wasserrückhalt positiv beeinflussen und die Grundwasserneubildung im unbebauten Teil dauerhaft gewährleisten.

Beeinträchtigungen der niederschlagsbedingten Grundwasserneubildung sind am wirksamsten durch Entsiegelungsmaßnahmen am Eingriffsort auszugleichen. Hierfür stehen ca. 0,282 ha zu entsiegelnde Flächen innerhalb der ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen zur Verfügung (A4.1/A5.1).

Die HVE enthält dazu keine Regelungen, jedoch werden Dachbegrünungen (A3) regelmäßig als geeignete Kompensationsmaßnahmen herangezogen (vgl. z. B. BSU HAMBURG 2006, SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ BERLIN 2021). Als Maßstab für die Beurteilung der Wirksamkeit wird der mittlere Abflussbeiwert C_m herangezogen, der beschreibt, welcher prozentuale Anteil des Niederschlags zum Abfluss gelangt, d. h. das Verhältnis zwischen dem abflusswirksamen (effektiven) Niederschlag und dem Gesamtniederschlag. Je geringer der Abflussbeiwert, umso höher ist dabei der Wasserrückhalt. Während Asphaltflächen und fugenloser Beton einen Abflussbeiwert von 0,9 aufweisen, beträgt er bei extensiv genutzten Gründächern mit > 10 cm Substratdicke bei $\leq 5^\circ$ Dachneigung: $C_m = 0,8 - 0,5$ (vgl. FLL 2018).

Für die Kompensationsherleitung wird der Mindestabflussbeiwert ($C_m = 0,5$) zugrunde gelegt. Die Gründächer sind demzufolge für den Wasserrückhalt im Plangebiet in einem Kompensationsverhältnis von 1 : 2 anrechenbar. Weiterhin wird die Annahme getroffen, dass die künftige Bebauung Gebäude mit großen Grundflächen und Flachdächern aufweist. Da einige technische Anlagen, wie z. B. Beleuchtungsschächte oder Solaranlagen, nicht begrünt werden können oder müssen, werden 75 % der Gesamtversiegelung der Gemeinbedarfsfläche (1,592 ha) für die Berechnungen zu Grunde gelegt, sodass sich ein anrechenbarer Kompensationsumfang von 0,796 ha ergibt.

Entsprechend EnQK (vgl. DSK 2024) sind möglichst intensivere Dachbegrünungen bestehend aus bodendeckenden Gewächsen mit Stauden, Gräsern und kleineren Gehölzen zu wählen, die Regenwasser temporär auffangen und speichern, sodass dieses anschließend entweder genutzt, gedrosselt abgeleitet oder über die Dachbegrünung verdunstet werden kann. Der festgelegte Mindestsubstrataufbau von 20 cm ermöglicht diese Vorgaben.

Bei Ausschöpfung aller aufgezeigten Möglichkeiten erscheint ein Niederschlagsrückhalt im Plangebiet möglich. Die Nachweisführung wäre über ein Regenwasserkonzept für das Plangebiet, zumindest jedoch auf Baugenehmigungsebene möglich.

3.9 Schutzgut Klima/Luft

3.9.1 Bestandsanalyse

Beurteilungskriterien

Beschreibungs- und Beurteilungskriterien für dieses Schutzgut sind die Ausprägung der bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion (Frischluftbildung, Immissionschutz, Luftfilterung), das Vorhandensein und die Ausprägung von Frischluftbahnen und Kaltluftentstehungsgebieten sowie Klimaschutzfunktionen als Treibhausgasspeicher oder -senken. Zudem wird ein Ausblick auf die langfristige Entwicklung der klimatischen Situation am Standort gegeben und in Beziehung zu den erwartenden Wirkfaktoren gesetzt.

Ist-Zustand

Das Plangebiet ist Teil des stärker kontinental geprägten ostdeutschen Binnenklimas. Hierfür sind bei einer Jahresdurchschnittstemperatur von 9,1 °C hohe jahreszeitliche Temperaturschwankungen und geringe Niederschläge (ca. 560 mm pro Jahr) kennzeichnend. Die vorherrschenden Windrichtungen sind im Winter West bis Südwest sowie Ost und im Sommer Nordwest über West bis Südwest.

Das Plangebiet ist flach und eben, das Geländeniveau liegt bei 69 - 71 m NHN. Es liegt im Übergangsbereich zwischen Gebieten mit klimatischer Ausgleichsfunktion und belasteten Wirkräumen, zu denen die stärker versiegelte Zeilenbebauung und der Garagenkomplex östlich im Anschluss des Plangebietes zählen. Die stärker durchgrüneten Kleingärten und der Teil des nördlichen Vorwaldes tragen kleinräumig zur Frischluftentstehung bei; die Brachfläche im Süden besitzt Bedeutung als lokal wirksames Kaltluftentstehungsgebiet und ist zudem Teil einer Frischluftschneise, die aus westlichen, bisher nahezu unversiegelten Gebieten Kaltluft in die Innenstand transportiert (vgl. Abbildung 3.8).

CO₂-Senkenfunktionen übernimmt das Gebiet aufgrund der vorherrschenden Bodenbedingungen nicht (vgl. Kapitel 3.7.1).

In Bezug auf mittel- und langfristige Änderungen der klimatischen Situation liegen vom LFU (2022) Modellrechnungen vor, deren wichtigste Kennwerte in [Tabelle 3.12](#) für das Gebiet Lausitz-Spreewald im Referenzzeitraum 1971 bis 2000 zusammengefasst wurden. Während sich die Jahresmitteltemperatur und die Anzahl der Hitzetage künftig deutlich erhöhen werden, verringert sich die Anzahl der Frosttage entsprechend. Der Jahresniederschlag wird leicht ansteigen, jedoch auch die Anzahl der Starkniederschläge und Trockenperioden.

Tabelle 3.12: Klimatische Kennwerte als 30-jährige Mittelwerte in der Vergangenheit und deren Veränderung gegenüber dem Referenzzeitraum 1971 - 2000 (LFU 2022)

Kennwert	Referenzzeitraum 1971 - 2000	Mitte des Jahrhunderts (modellierter Mittelwert)	Ferne Zukunft (modellierter Mittelwert)
Temperatur			
Jahresmitteltemperatur	9,1 °C	+ 1,9 °C	+ 3,7°C
Wintertemperatur (Dez. - Feb.)	0,8 °C	+ 2,3 °C	+ 4,0 °C
Frühlingstemperatur (März - Mai)	8,7 °C	+ 1,7 °C	+ 3,2 °C
Sommertemperatur (Jun. - Aug.)	17,7 °C	+ 1,9 °C	+3,6 °C
Herbsttemperatur (Sep. - Nov.)	9,1 °C	+ 1,9 °C	+ 3,9 °C
Anzahl der Hitzetage/Jahr (T _{max} > 25 °C)	8,4 d	+ 10 d	+ 27 d
Anzahl Frosttage/Jahr (T _{min} < 0 °C)	86 d	- 32 d	- 51 d
Niederschlag			
Jahresniederschlag	560 mm	+ 5 %	+ 7 %
Winterniederschlag (Dez. - Febr.)	122 mm	+ 9 %	+ 17 %
Frühjahrsniederschlag (März - Mai)	133 mm	+ 12 %	+ 20 %
Sommerniederschlag (Juni - Aug.)	181 mm	- 2 %	- 6 %
Herbstniederschlag (Sept. - Nov.)	124 mm	+ 3 %	+ 5 %

Kennwert	Referenzzeitraum 1971 - 2000	Mitte des Jahrhunderts (modellierter Mittelwert)	ferne Zukunft (modellierter Mittelwert)
Starkniederschlagstage/Jahr (≥ 25 mm)	1,2 d	+ 0,3 d	+ 0,6 d
Anzahl der Trockenperioden (> 7 d) in der frühen Vegetationsperiode (April - Juni)	2,9 d	- 0,1 d	- 0,2 d
Anzahl der Trockenperioden (> 7 d) in der späten Vegetationsperiode (Juli - September)	3,0 d	+ 0,2 d	+ 0,6 d

Vorbelastungen

Signifikante bioklimatische Vorbelastungen sind durch die relativ geringe Versiegelung und die hohe Durchgrünung des Plangebietes derzeit nicht gegeben. Durch die offene Bauweise im Gebiet und den lockeren Gehölzaufwuchs ergeben sich aktuell keine signifikanten Riegelwirkungen bzgl. der Kaltluftzufuhr in das Stadtgebiet.

Zu lufthygienischen Vorbelastungen vgl. Kapitel 3.2.1.

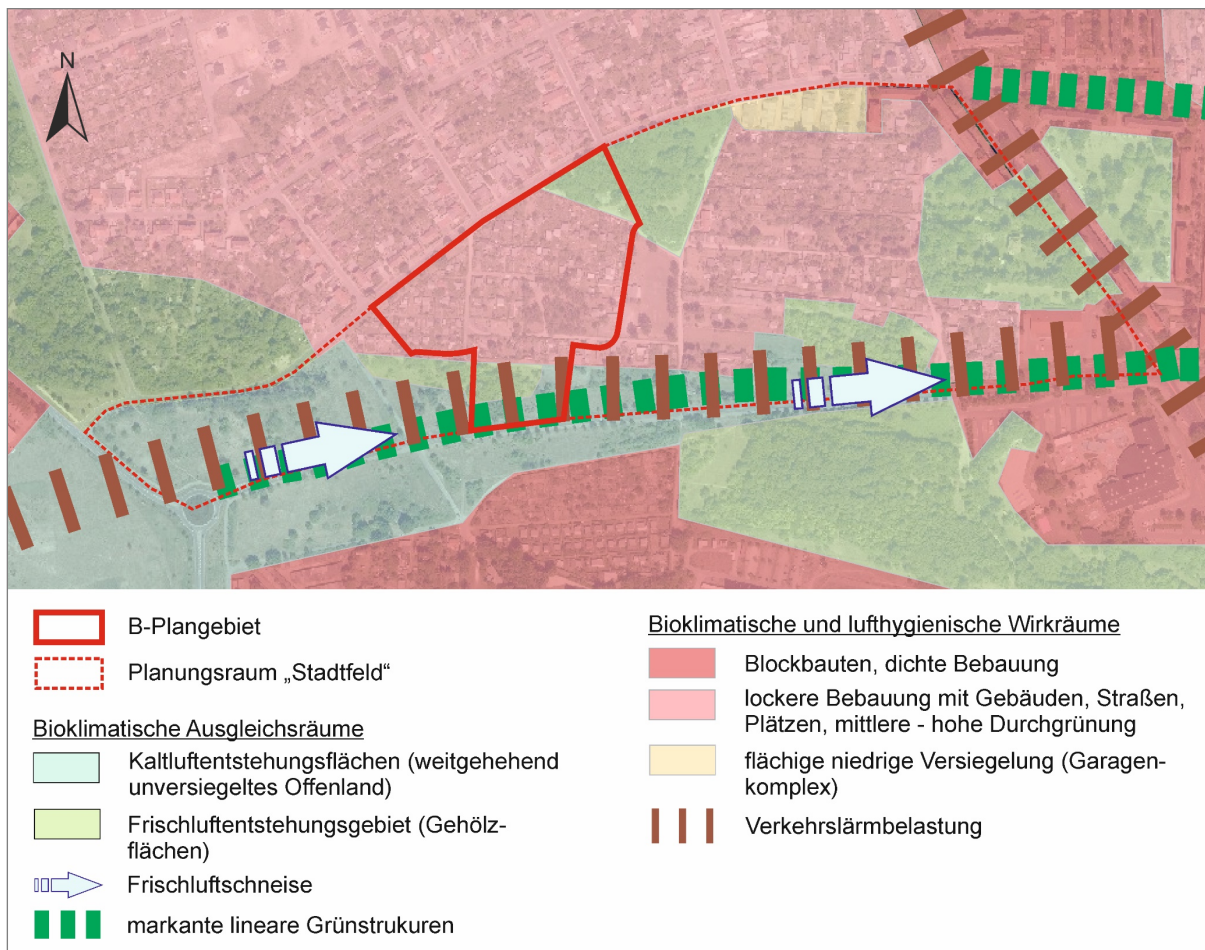


Abbildung 3.8: Klimafunktionen im B-Plangebiet (FUGMANN/JANOTTA 2023, LBG 2023)

Bewertung

Tabelle 3.13: Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Klima/Luft

Schutzgut	Beurteilungskriterien				Wertstufe/ Gesamtbe- wertung
	Klima global und regional	bioklimati- sche Aus- gleichsfunk- tion	Luftquali- tät/lufthygie- nische Ausgl. funktion	Klimaschutz- fkt. durch Treibhaus- gasspeicher oder -senken	
Klima/Luft	nicht re- levant	mittel - hoch (mittel – gut durch- grünte, gering versie- gelte Gärten, hoch - bedeutsame Frischluft- schneise mit direkter Wirkung auf Belas- tungsgebiet der Innen- stadt)	mittel (mäßiger Ge- hölzanteil innerhalb des Plangebietes)	gering (Standort ohne Speicher- oder Senkenpotenzial)	mittel - hoch

3.9.2 Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen

Die Maßnahmenplanung ist lt. EnQK darauf ausgerichtet, der Verschärfung des sog. urbanen Hitzeinseleffekts durch weitere Flächenversiegelungen im Rahmen von Neubauprojekten und der damit verbundenen Minderung der Lebensqualität entgegenzuwirken (vgl. DSK 2024)).

Baubedingte Auswirkungen

Zu baubedingten Lärmemissionen vgl. Kapitel 3.2.2.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt sind Konflikte immer dann zu erwarten, wenn durch das Vorhaben Flächen mit klimatischen Ausgleichsfunktionen überbaut werden. Durch bauliche Verdichtung und Gehölzbeseitigungen im Bereich der vorhandenen Kleingärten und Brachflächen sind Funktionseinschränkungen bioklimatischer und lufthygienischer Ausgleichsräume allgemeiner Bedeutung in einem Umfang von 3,443 ha zu erwarten.

Der anteilige Erhalt von frischluftproduzierenden und Temperaturextremen mindernden Gehölzstrukturen (V3), der größtmögliche Niederschlagsrückhalt im Gebiet (M3) zusammen mit der Verwendung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen (M2) tragen wesentlich zur Minderung nachteiliger bioklimatischer Effekte im Stadtfeld bei.

Die Funktion der Frischluftschneise wird im Plangebiet durch die Festsetzung öffentlicher Grünflächen in West-Ost-Ausrichtung (A4) teilweise gesichert, die Festsetzung einer offenen Bauweise (M1) sorgt außerdem für eine gute Durchlüftung des Stadtquartiers.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte lufthygienische Auswirkungen werden im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch betrachtet (vgl. Kapitel 3.2.2).

3.9.3 Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

K_{KI}5: Verlust von Flächen mit Funktionen der Kaltluftentstehung/klimatischer Ausgleichsraum

Der Verlust von insgesamt 3,443 ha gering versiegelter und gut durchgrünter Kleingärten und Brachen führt durch die starke bauliche Verdichtung zu erheblichen Einschränkungen der Kaltluftentstehung und Frischluftproduktion und somit der klimatischen Ausgleichsfunktion des Gebietes.

Kompensation

Zunächst tragen Entsiegelungsmaßnahmen innerhalb der geplanten Parkanlage und Obstwiese (A4.1/A5.1) dauerhaft zur Verbesserung klimatischer Ausgleichsfunktionen im Plangebiet bei. Darüber hinaus werden Kühleffekte durch konsequente Baugebietsdurchgrünungen in Form von Straßenbaumpflanzungen (A1), Gehölzpflanzungen innerhalb der Gemeinbedarfsfläche (A2, A6), einer Parkanlage (A4.2) und Obstwiese (A5.2) sowie Dach- und Fassadenbegrünungen (A3, M4) erzielt. Insbesondere die Begrünungen der Innenhöfe (A2) begünstigen nicht nur das dortige Mikroklima, sondern bewirken als sog. „grüne Trittsteine“ ein tieferes Eindringen von Kaltluft in die städtische Bebauung und somit eine Vergrößerung des klimatischen Einwirkbereichs (vgl. dazu EnQK). Alle Ausgleichsmaßnahmen sind mit Angabe der Kompensationsfaktoren, die sich an der HVE (2009) orientieren, in der vorläufigen Eingriffs-Ausgleichsbilanz in Anlage 1 zusammengefasst.

Der Gesamtmaßnahmenumfang im Plangebiet beträgt 2,752 ha, es verbleibt voraussichtlich ein Kompensationsdefizit von 0,691 ha, das über planexterne Maßnahmen auszugleichen ist. Hierzu erfolgen im weiteren Planungsprozess Maßnahmenrecherchen innerhalb des Ausgleichsflächenpotenzialpools der Stadt Cottbus.

3.10 Schutzgut Landschaft

3.10.1 Bestandsanalyse

Beurteilungskriterien

Zur Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes werden folgende Kriterien herangezogen: landschaftsästhetischer Wert, Schutzwürdigkeitsgrad, Grad der visuellen Verletzlichkeit und Wert der landschafts- und freiraumbezogenen Erholungsmöglichkeit.

Historische Gebietsentwicklung

Anhand des Vergleichs der Luftbilder von 1954, 1992 und der aktuellen Situation lässt sich folgende Gebietsentwicklung nachvollziehen (vgl. Abbildung 3.9):

Um 1954 herrschte im Plangebiet noch eine kleinteilig parzellierte landwirtschaftliche Nutzung vor, im zentralen Bereich befanden sich bereits erste Kleingärten. Die Verteilung der Kleingärten glich Anfang der 1990er Jahre bereits der heutigen. Der aktuell brachliegende Südteil wurde während des Flugplatzbetriebs im Bereich der Einflugschneise landwirtschaftlich genutzt, der Nordring war noch nicht vorhanden. Im Norden befand sich eine Autowerkstatt. Auf dieser Fläche hat sich aktuell ein kleiner Vorwald entwickelt, dessen Hauptfläche im B-Plangebiet des Nachbarschaftsquartiers liegt.

Ist-Zustand

Das B-Plangebiet zählt lt. Landschaftsplan zum Landschaftsraum „Siedlungsgebiet Innenstadt Cottbus“ und dort zur Landschaftsbildeinheit „Grün- und Freiflächen“ mittlerer Bedeutung (vgl. FUGMANN/JANOTTA 2023). Die gut durchgrüneten Gartenanlagen dominieren das Ortsbild im Plangebiet. In Cottbus ergänzen Kleingartenanlagen das Grünsystem der Stadt oder sind sogar wesentlicher Bestandteil von Grünzäsuren. Die Kleingartenanlagen sind unverzichtbarer Bestandteil einer „gesunden“ Stadtstruktur (vgl. STADT COTTBUS/CHÓSEBUS 2012). Dem straßenbegleitenden Baumbestand entlang des Nordrings kommt besondere Bedeutung für den Erhalt und die Entwicklung eines Grünrings in Cottbus zu (vgl. ebd.). Alle Landschaftsbildelemente im Plangebiet sind in Abbildung 3.10 dargestellt.

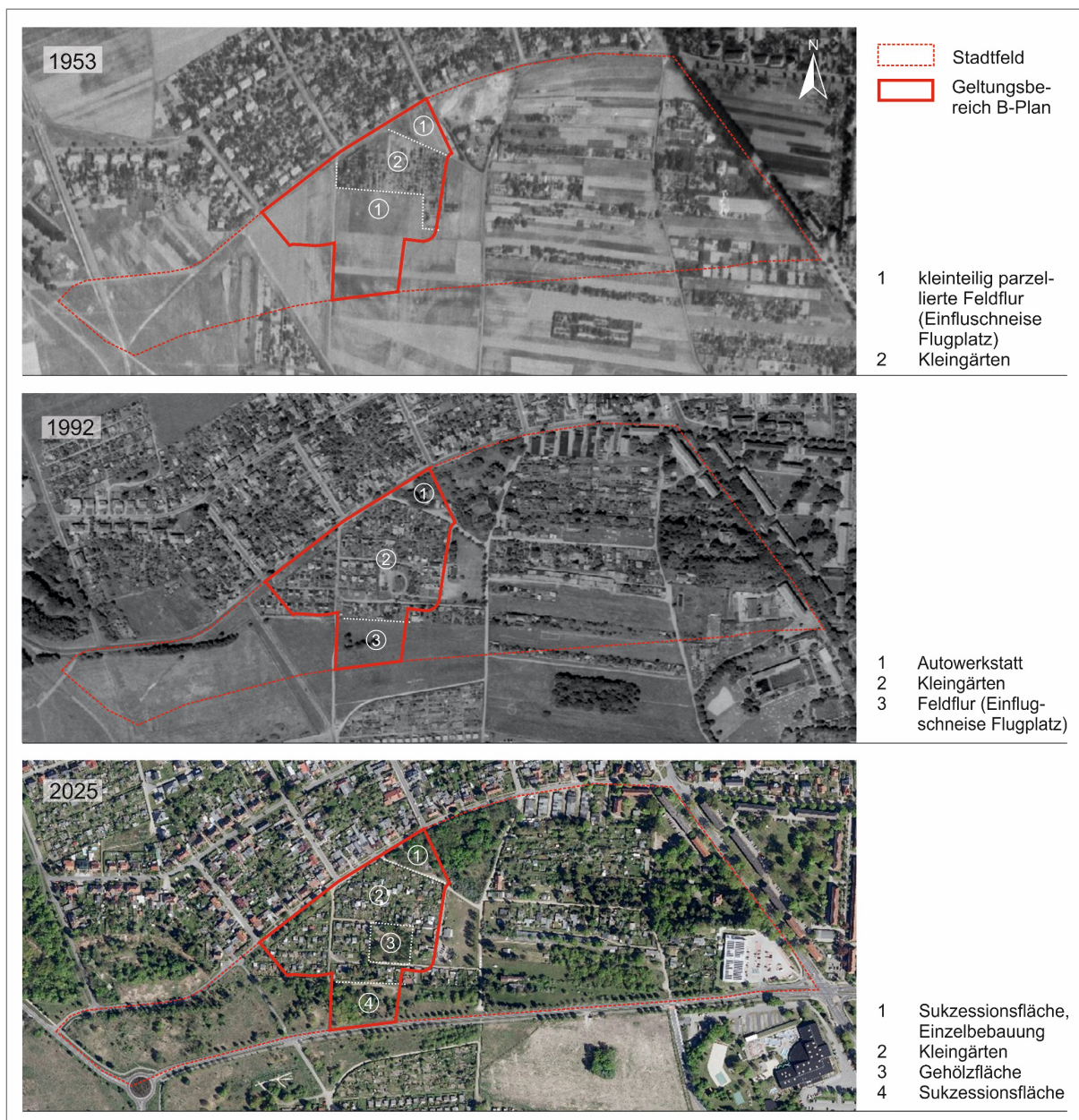


Abbildung 3.9: Historische Entwicklung des Landschafts-/Ortsbildes im B-Plangebiet (Kartengrundlage: LBG 2023)

Infrastrukturell ist der Nordring Teil des Radweges „Cottbus mit dem Rad mal anders entdecken“ zur Erkundung der grünen Stadt Cottbus. Darüber hinaus ist keine besondere Erholungsinfrastruktur vorhanden.

Die im Nord- und Südteil vorhandenen Gehölzflächen haben sich sukzessive entwickelt und sind für Erholungszwecke nicht erschlossen. Aufgrund der informellen Siedlungsstruktur sind ausgeprägte Sichtachsen oder markante Sichtbeziehungen im Plangebiet nicht vorhanden.

Vorbelastungen

Das Plangebiet ist vergleichsweise störungsarm, lediglich die Verkehrsbelastung des südlich verlaufenden Nordrings führt zu Geräuschmissionen und zur Beeinträchtigung des Erholungswertes, wie bereits in Kapitel 3.2.1 beschrieben.

Das Gebiet ist über mehrere Wegeverbindungen erreichbar, die Zugänglich ist durch die vorhandenen Nutzungsstrukturen jedoch stark eingeschränkt.

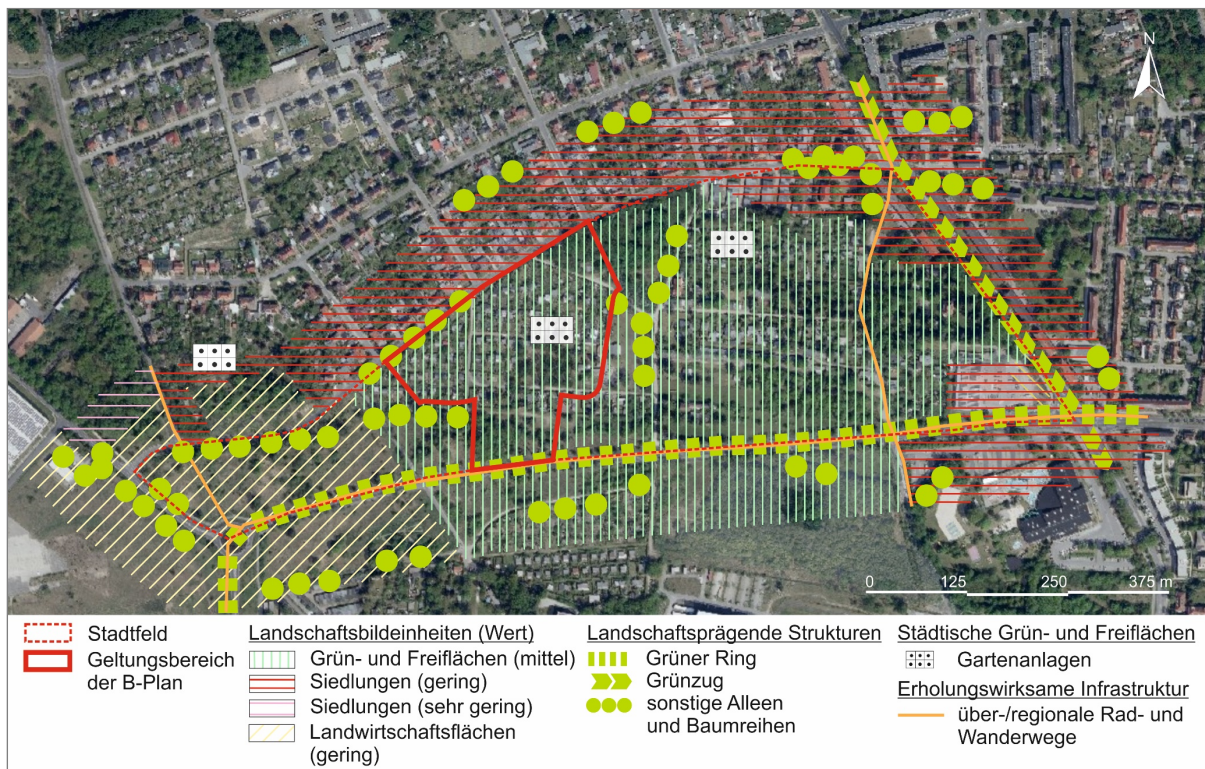


Abbildung 3.10: Landschaftsbildelemente im B-Plangebiet und angrenzenden Bereichen (Kartengrundlage: LBG 2023)

Bewertung

Tabelle 3.14: Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Landschaft

Schutzgut	Beurteilungskriterien				Gesamtbewertung
	ästhetischer Eigenwert	visuelle Empfindlichkeit	Schutzwürdigkeit	Erholungsnutzen	
Landschaft	gering - mittel (Plangebiet ohne besondere naturraumtyp. Ausstattungsmerkmale, hoher Durchgrünungsgrad)	mittel (geringe visuelle Vorbelastungen, hoher Durchgrünungsgrad)	mittel (Bodendenkmal)	mittel (Plangebiet über vorhandene Wege begehbar, Privatgrundstücke nicht öffentlich zugänglich, Gehölzflächen zugewachsen und für Erholungszwecke nicht erschlossen)	mittel

3.10.2 Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen

Baubedingte Auswirkungen

Bauzeitlich zu erwartender Baulärm wird v. a. im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch thematisiert (vgl. Kapitel 3.2.2). Zeitweise Beeinträchtigungen der Erlebnisqualität spielen angesichts der Gebietsausstattung und der zeitlichen Begrenztheit eine untergeordnete Rolle.

Auf baubedingte Beeinträchtigungen an Baufelder angrenzender Gehölzbestände einschließlich der Schutzmaßnahmen wurde in Kapitel 3.3.2 eingegangen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen sind der vollständige Verlust der Kleingärten und die grundlegende Veränderung des Gebietscharakters verbunden. Dennoch öffnet sich der Planungsraum künftig einer größeren Bevölkerungsgruppe und wird vor allem durch die Ausgestaltung einer Parkanlage insgesamt offener und somit besser erlebbar sein.

3.10.3 Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

K_L6: Verlust von Kleingärten als wichtige Elemente der Stadtstruktur von Cottbus/Chósebuz

Der Bestand der Kleingärten als stadtbildprägendes Element von Cottbus/Chósebuz geht dauerhaft verloren und ist innerhalb des Plangebietes nur sehr bedingt kompensierbar.

Kompensation

In Anlehnung an den früheren Gebietscharakter wird im Plangebiet eine Obstwiese ausgewiesen, die in Teilbereichen auch gemeinschaftliches Gärtnern zulässt (A5). Eine hohe Gebietsdurchgrünung wird außerdem durch umfangreiche Bepflanzungsmaßnahmen erzielt, wie Straßenbegrünungen (A1) und Gehölzpflanzungen innerhalb der Gemeinbedarfsflächen (A2, A6) sowie die Etablierung einer großzügigen Parkanlage (A4), die sich über das gesamte

Stadtfeld erstreckt. Somit ist davon auszugehen, dass die Aufenthaltsqualität im Plangebiet wesentlich gesteigert wird und die Beeinträchtigungen insgesamt ausgleichbar sind.

3.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

3.11.1 Bestandsanalyse

Beurteilungskriterien

Kultur- und sonstige Sachgüter umfassen Zeugnisse menschlichen Handelns von ideeller, geistiger und materieller Natur, die für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind oder waren. Bei der Bestandserfassung sind vor allem zu berücksichtigen: historisch bedeutsame Kulturlandschaften, Kultur- und Naturdenkmäler, archäologisch bedeutsame Flächen, historische Orts- und Stadtkerne, sonstige kulturhistorisch und/oder heimatkundlich bedeutsame Bereiche, Orte und Objekte einschließlich historischer Freiraumelemente, wie z. B. historische Gärten und Parks, historische Landnutzungs- und Bewirtschaftungsformen sowie Sicht- und Wegebeziehungen (UVP-GESELLSCHAFT E.V. 2014). Als Bewertungskriterien werden herangezogen: historischer Zeugniswert, Erhaltungsgrad des Kulturgutes/der Erhaltungssituation in der Landschaft, Seltenheitswert, regionaltypischer Wert, Funktionsbeurteilung und ggf. künstlerischer Wert.

Ist-Zustand/Vorbelastungen

Der Südteil des Plangebietes überlagert das Bodendenkmal 6104, Brunschwig, Flur 46, Siedlungen aus dem slawischen Mittelalter und der römischen Kaiserzeit. Über Art und Beschaffenheit liegen derzeit keine Erkenntnisse vor. Da das Bodendenkmal in der Denkmalliste des Landes Brandenburg geführt wird, kommt ihm per se eine besondere Bedeutung zu (BLDAM 2025).

Baudenkmale oder sonstige Kulturgüter nach o. g. Definition sind im Plangebiet nicht vorhanden (vgl. Kapitel 2.7.3).

Bewertung

Tabelle 3.15: Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter

Schutzgut	Beurteilungskriterien						Gesamtbeurteilung
	Historischer Zeugniswert	Erhaltungsgrad	Seltenheitswert	regionaltypischer Wert	Funktionsbeurteilung	Künstlerischer Wert	
Kultur- und Sachgüter	hoch	nicht bekannt	mittel-hoch	nicht beurteilbar	nicht bekannt	nicht relevant	hoch (in Bezug auf Bodendenkmal)

3.11.2 Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut/Vermeidungsmaßnahmen

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Das betroffene Bodendenkmal befindet sich auf der südlichen Teilfläche der geplanten Parkanlage (A4) und ist somit nicht direkt von einer Bebauung betroffen. Sofern in diesem Bereich Erdarbeiten im Zuge der Errichtung von Versickerungsanlagen oder auch Gehölzpflanzungen erfolgen sollten, ist die zuständige Denkmalbehörde zu beteiligen. Darüber hinaus sind Funde bisher unbekannter Bodendenkmale ebenfalls der Denkmalbehörde zu melden (V6).

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind im Zusammenhang mit den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen nicht relevant.

3.11.3 Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Unter Beachtung der o. g. Hinweise zum Umgang mit Bodendenkmalen sind keine erheblichen Eingriffe in das Schutzgut zu erwarten.

3.12 Vermeidung von Emissionen

Die zulässigen Emissionen werden durch die Bestimmungen des BImSchG so geregelt, dass keine schädlichen Auswirkungen auf die Nachbarschaft zu erwarten sind. Zum Umgang mit Verkehrs-, Schul- und Freizeitlärm vgl. Kapitel 3.2.2.

3.13 Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die energetischen Anforderungen an Wärme-, Kälte- und Energiebedarf der Neubauten werden über die entsprechenden Fachgesetze geregelt.

Die Installation von Photovoltaik-Modulen zur Stromgewinnung sowie Solarkollektoren zur Warmwasseraufbereitung und zur Heizungsunterstützung wird empfohlen und in den örtlichen Bauvorschriften gemäß § 61 Abs. 1 Nr. 3 BbgBO ermöglicht. Gemäß § 32a Abs. 1 BbgBO ist die Errichtung von Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung für öffentliche und gewerbliche Gebäude auf Dachflächen ab 50 m² auf mindestens 50 % der Dachfläche verpflichtend.

Das Gebiet verfügt über ungünstige Bedingungen zur Nutzung oberflächennaher Geothermie (vgl. LBGR 2023, Abbildung 3.11).



Abbildung 3.11: Flächenbedarf Erdwärmekollektoren (LBGR 2023)

3.14 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Für die Abfallbehandlung und die Abfallentsorgung gelten die Vorschriften der Abfallentsorgungssatzung der Stadt Cottbus/Chósebus.

Für die Abwasserbehandlung (einschließlich des Niederschlagswassers aus dem Bereich bebauter oder befestigter Grundstücke) gelten die Vorschriften der Abwassersatzung der Stadt Cottbus/Chósebus.

3.15 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität

Cottbus/Chósebus zählt zu den stärker belasteten Siedlungsräumen in Brandenburg. Das B-Plangebiet ist so konzipiert, dass Anlieger- und Durchgangsverkehr weitgehend vermieden werden und eine günstige Anbindung an den ÖPNV gegeben ist. Mit dem angestrebten hohen Durchgrünungsgrad leistet der B-Plan einen umfassenden Beitrag zum Erhalt bestmöglicher Luftqualität mit Synergieeffekten für benachbarte Stadtbereiche.

3.16 Wechselwirkungen

Im Zuge der schutzgutbezogenen Betrachtungen wurden bereits in den vorangegangenen Kapiteln Bezüge zu anderen Schutzgütern hergestellt. Im vorliegenden Fall ist nicht davon auszugehen, dass die zwischen den Schutzgütern am Standort entstehenden Wechselwirkungen zu zusätzlichen Belastungen im Zusammenhang mit der B-Planung führen.

Die darzustellenden Wechselwirkungen sind schutzgutübergreifende Auswirkungen, die nicht bzw. nicht ausreichend durch den Bezug auf die einzelnen Schutzgüter erfasst werden können. Übergreifende Wirkungsgefüge wurden bereits in die vorangegangenen schutzgutbezogenen Betrachtungen mit einbezogen.

Kumulative Wirkungen der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen lassen sich unterscheiden in additive/summarische, synergistische (Kombination verschiedener Wirkfaktoren, die zu einer Verstärkung der Auswirkungen führen) oder gegensätzliche Wirkungen. Des Weiteren können Wirkfaktoren aus anderen geplanten Vorhaben die Wirkungen des zu betrachtenden Vorhabens verstärken. Auch kumulative Wirkungen wurden im Rahmen der vorangegangenen Betrachtungen berücksichtigt, so dass sich weitergehende Ausführungen an dieser Stelle erübrigen.

3.17 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Auswirkungen des Gebietes auf die Umgebung

Von den geplanten Nutzungen im Geltungsbereich des B-Plans gehen keine Risiken für die Umgebung aus. Es ist insoweit auch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die in § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe a - d und i BauGB aufgeführten Umweltbelange zu rechnen. Es sind demnach keine Anhaltspunkte für potenzielle Gefährdungen oder Risiken erkennbar.

Einwirkungen von außen auf das Gebiet

Im Geltungsbereich des B-Plans sowie in dessen näherem Umfeld gibt es keine Störfallbetriebe, sodass hier nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen ist. Es besteht auch keine Gefahr der Überflutung von Siedlungsflächen, da keine Hochwasserrisikogebiete berührt werden.

Ingenieurgeologische Gefahren

Es sind keine geogenen Gefahren (Rutschungen, Verkarstungen, Senkungen) durch den Untergrund zu erwarten.

3.18 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Fläche zu berücksichtigen. Im Zuge der FNP-Änderung wurde eine Standortalternativenprüfung durchgeführt. Dabei wurden Möglichkeiten der Innenentwicklung ebenso geprüft wie die Möglichkeiten zur Ausweisung von Bauflächen im Außenbereich (vgl. Kapitel 5).

Die geplante bauliche Entwicklung konzentriert sich größtenteils auf bereits bebaute Flächen. Als Teil des Stadtfeldes stellt das Plangebiet ein Bindeglied zwischen dem Zentralcampus der BTU und dem TIP dar, v. a. indem sie den Bedarf an zusätzlichem Wohnraum, Büro- und Geschäftsgebäuden bedient. Mit der geplanten mehrgeschossigen Bauweise sowie der Festsetzung großflächiger unversiegelter bzw. begrünter Flächen wird die Inanspruchnahme von Grund und Boden innerhalb des B-Plangebietes reduziert.

3.19 Klimaschutz (globaler Aspekt der Klimabetrachtung/Klimaschutzklausel)

Maßnahmen zur Verminderung der Folgen des Klimawandels

Zur Verminderung der Folgen des Klimawandels empfiehlt es sich, Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung zu nutzen. Der B-Plan lässt die Nutzung von erneuerbaren Energien, z. B. Solarenergie zu (vgl. Kapitel 3.13).

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

Der Klimawandel wirkt sich in einer künftigen Temperaturerhöhung und in der Erhöhung der Anzahl an Hitzetagen aus (vgl. dazu Kapitel 3.9.1). Vor dem Hintergrund des zu erwartenden demographischen Wandels ist dadurch insbesondere in Siedlungen mit zunehmenden bioklimatischen und gesundheitlichen Problemen für empfindliche, vor allem ältere und kranke Menschen zu rechnen. Dieser Entwicklung entgegenzuwirken ist ein wesentliches umwelt- und bauleitplanerisches Ziel.

Auf das B-Plangebiet wirken sich vor allem die zahlreichen Pflanzbindungen für eine umfassende Durchgrünung des Plangebietes mit Gehölzen und Wiesenbereichen positiv auf das lokale Klima aus. Weiterhin mindern Dach- und Fassadenbegrünungen den städtischen Hitzeeffekt.

Ebenso wichtig und mit positiven Effekten verbunden, die über das B-Plangebiet hinausgehen, ist der dauerhafte Funktionserhalt einer bedeutsamen Kaltluftbahn für das Cottbuser Stadtgebiet, indem in diesen Bereichen keine Bebauung erfolgt. Dies wird mit der Anlage eines Parks erzielt, der das gesamte Stadtfeld durchzieht.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans sind auf eine nachhaltige Nutzung der Ressource Wasser einschließlich Maßnahmen zur Rückhaltung von Regenwasser im Plangebiet ausgerichtet (vgl. dazu M3).

3.20 Kumulation

Nach Anlage 1 Nr. 2 b ff BauGB ist auf die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen einzugehen.

Auf Siedlungserweiterungen in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets wird in der weiteren Planung insbesondere auf das Schutzgut Klima eingegangen (vgl. dazu Kapitel 3.9.2).

4. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die nachfolgend genannten Maßnahmen beziehen sich im Sinne der Umweltprüfung auf sämtliche Umweltbelange nach dem Baugesetzbuch. Es wird unterschieden zwischen Maßnahmen zur Vermeidung (V), zur Minderung (M) sowie zum Ausgleich planintern (A) und planextern (A/E). Artenschutzrechtliche Maßnahmen sind für eine bessere Nachvollziehbarkeit besonders gekennzeichnet: Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}), vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) und artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungsgrades (A_{FCS}).

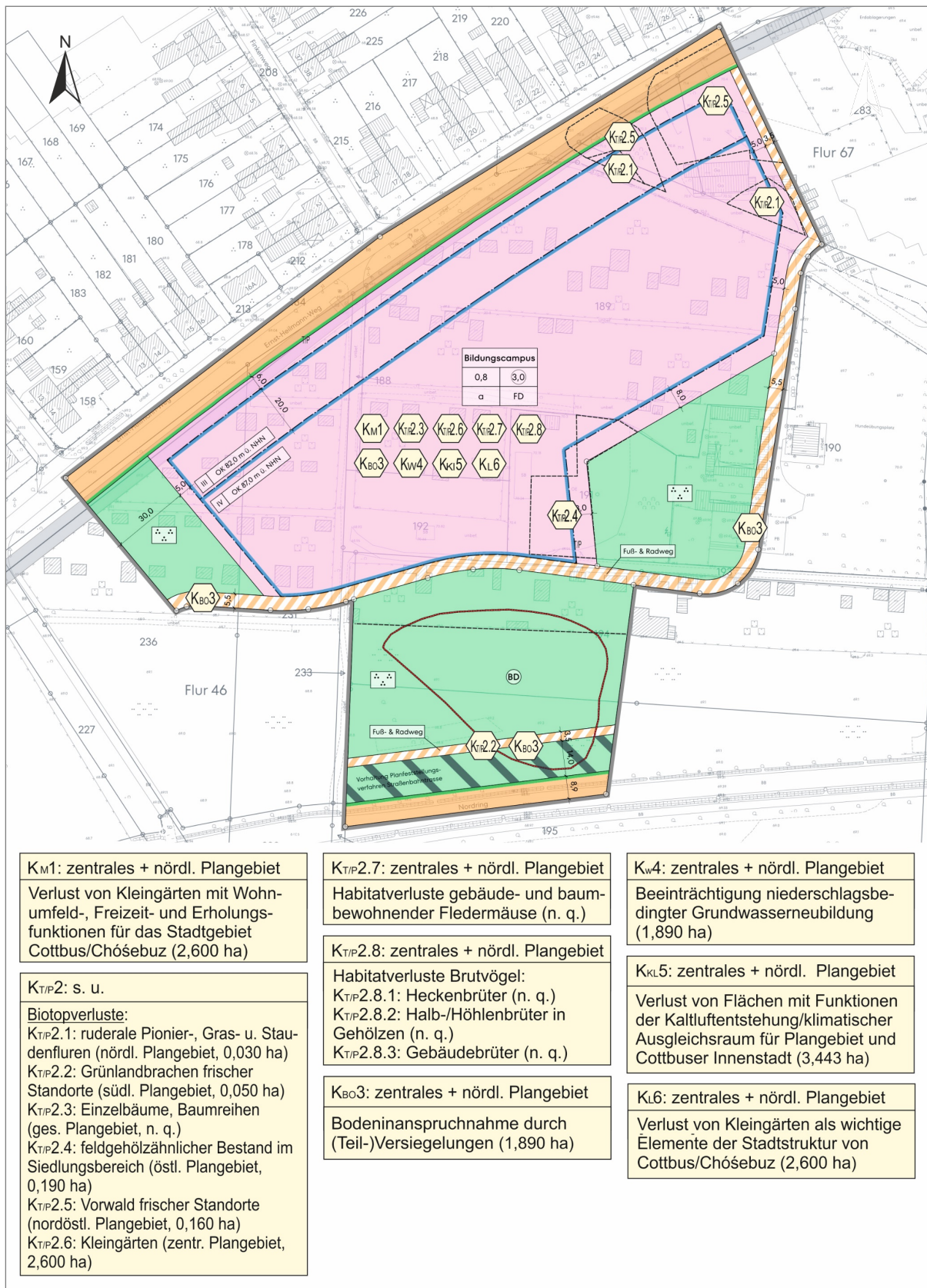
Die nach dem Katalog des § 9 Abs. 1 BauGB festsetzbaren Maßnahmen sind als „Fz“ und/oder „Fr“ für die Übernahme in den B-Plan entsprechend gekennzeichnet, nachrichtliche Übernahmen sind mit „N“ versehen.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit wird dem Maßnahmenkomplex eine Übersicht der zu erwartenden Konflikte im Plangebiet vorangestellt (vgl. Abbildung 4.1).

4.1 Kompensationskonzept

Die Eingriffskompensation folgt im Wesentlichen den nachfolgend genannten Leitlinien:

- Eingriffskompensation soweit wie möglich im B-Plangebiet durch Schaffung vielfältiger Biotop- und Habitatstrukturen unter Berücksichtigung der Bodenverhältnisse, vorhandener Biotope und klimatischer Ausgleichsfunktionen der jeweiligen Fläche;
- Flächenentsiegelungen im Bereich öffentlicher Grünflächen;
- Ausweisung unbebauter Freiflächen im Bereich der geplanten Parkanlage und Anordnung von Gehölzstrukturen in Ost-West-Ausrichtung, um die Frischluftzufuhr aus den westlichen Offenlandbereichen zu sichern;
- Schaffung von Möglichkeiten für urbanes Gärtnern auf Teilflächen im Plangebiet.



KM1: zentrales + nördl. Plangebiet
 Verlust von Kleingärten mit Wohnumfeld-, Freizeit- und Erholungsfunktionen für das Stadtgebiet Cottbus/Chósebus (2,600 ha)

KTI/2: s. u.
Biotopverluste:
 KTI/2.1: ruderaler Pionier-, Gras- u. Staudenfluren (nördl. Plangebiet, 0,030 ha)
 KTI/2.2: Grünlandbrachen frischer Standorte (südl. Plangebiet, 0,050 ha)
 KTI/2.3: Einzelbäume, Baumreihen (ges. Plangebiet, n. q.)
 KTI/2.4: feldgehölzähnlicher Bestand im Siedlungsbereich (östl. Plangebiet, 0,190 ha)
 KTI/2.5: Vorwald frischer Standorte (nordöstl. Plangebiet, 0,160 ha)
 KTI/2.6: Kleingärten (zent. Plangebiet, 2,600 ha)

KTI/2.7: zentrales + nördl. Plangebiet
 Habitatverluste gebäude- und baumbewohnender Fledermäuse (n. q.)

KTI/2.8: zentrales + nördl. Plangebiet
 Habitatverluste Brutvögel:
 KTI/2.8.1: Heckenbrüter (n. q.)
 KTI/2.8.2: Halb-/Höhlenbrüter in Gehölzen (n. q.)
 KTI/2.8.3: Gebäudebrüter (n. q.)

KBO3: zentrales + nördl. Plangebiet
 Bodeninanspruchnahme durch (Teil-)Versiegelungen (1,890 ha)

KW4: zentrales + nördl. Plangebiet
 Beeinträchtigung niederschlagsbedingter Grundwasserneubildung (1,890 ha)

KI5: zentrales + nördl. Plangebiet
 Verlust von Flächen mit Funktionen der Kaltluftentstehung/klimatischer Ausgleichsraum für Plangebiet und Cottbuser Innenstadt (3,443 ha)

KI6: zentrales + nördl. Plangebiet
 Verlust von Kleingärten als wichtige Elemente der Stadtstruktur von Cottbus/Chósebus (2,600 ha)

Abbildung 4.1: Konfliktplan

4.2 Gesamtmaßnahmenübersicht

In der folgenden Tabelle und Abbildung 4.2 sind alle Maßnahmen dargestellt, die sich nach gegenwärtigem Kenntnisstand aus der Konfliktanalyse der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ableiten lassen, einschließlich voraussichtlich erforderlicher artenschutzfachlicher Maßnahmen.

Planexterne Ausgleichsmaßnahmen werden erst nach Auswertung aller biotop- und artenschutzfachlichen Kartierungen und abschließender Konfliktanalyse ermittelt.

Tabelle 4.1: Gesamtmaßnahmenübersicht

Nr.	Maßnahme	Festsetzung im B-Plan	Umfang	Positive Wirkungen auf Schutzgüter						
				Mensch	Boden, Fläche	Wasser	Klima	Tiere, Pflanzen	Landschaft	Kultur-, Sachgüter
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen										
V1	Bauzeitlicher Boden-/Grundwasserschutz		n. q.		✓	✓		✓		
V2	Bauzeitlicher Immissionsschutz		n. q.	✓	✓		✓	✓		
V3	Erhalt von Gehölzstrukturen	F _{Z/T}	n. q.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
V4	Bauzeitlicher Gehölzschutz		n. q.	✓	✓		✓	✓	✓	
V5	Kleintierdurchlässige Einfriedungen	F _T	n. q.					✓		
V6	Bodendenkmalschutz		n. q.							✓
V7	Fachgerechter Umgang mit Altlasten		n. q.	✓	✓	✓		✓		
V8	Verzicht auf Streusalz-, Pestizideinsatz		n. q.	✓	✓	✓		✓		
M1	Offene Bauweise	F _Z	n. q.	✓			✓			
M2	Wasser- und luftdurchlässige Flächenbefestigungen	F _T	n. q.		✓	✓	✓			
M3	Niederschlagsrückhalt im B-Plangebiet		n. q.	✓	✓	✓	✓	✓		
M4	Fassadenbegrünung	F _T	n. q.	✓			✓	✓	✓	
Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz										
V _{AFB1}	Bauzeitenregelungen		n. q.					✓		
V _{AFB2}	Baufeldbegrenzung		n. q.		✓	✓		✓	✓	
V _{AFB3}	Fledermausschonender Gebäudeabriss/-sanierung		n. q.					✓		
V _{AFB4}	Tierschonende Außenbeleuchtung	F _T	n. q.	✓				✓		
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)										
A _{CEF1}	Ausweichniststätten Höhlen-, Nischenbrüter in Gebäuden		n. q.					✓		
A _{CEF2}	Ausweichniststätten Halbhöhlen- und Höhlenbrüter in Gehölzen		n. q.					✓		

Nr.	Maßnahme	Festsetzung im B-Plan	Umfang	Positive Wirkungen auf Schutzgüter						
				Mensch	Boden, Fläche	Wasser	Klima	Tiere, Pflanzen	Landschaft	Kultur-, Sachgüter
Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungsgrades (FCS-Maßnahmen)										
A _{FCS1}	Ersatzquartiere baumbewohnende Fledermäuse		n. q.					✓		
A _{FCS2}	Ersatzquartiere gebäudebewohnende Fledermäuse		n. q.					✓		
Ausgleichsmaßnahmen im B-Plangebiet										
A1	Straßenbaumpflanzungen	F _T	4 Bäume	✓	✓		✓	✓	✓	
A2	Baumpflanzungen Gemeinbedarfsfläche	F _T	27 Bäume 0,106 ha Str.	✓	✓		✓	✓	✓	
A3	Dachbegrünung	F _T	1,565 ha	✓		✓	✓	✓	✓	
A4	Parkanlage	F _{Z/T}	0,985 ha	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
A5	Obstwiese	F _{Z/T}	0,020 ha	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
A6	Stellplatzbegrünungen	F _T	s. A2	✓	✓		✓	✓	✓	
Externe Ausgleichsmaßnahmen										
in Bearbeitung										

4.3 Gehölzartenliste

Die Gehölzartenliste ist dem Anhang 2 zu entnehmen. Um vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten im Plangebiet zu ermöglichen und, da es sich um innerstädtische Bereiche handelt, enthält die Liste neben gebietseigenen Arten auch Empfehlungen für sogenannte Klimagehölze mit einer besonders hohen Trockenheits- und Hitzetoleranz, außerdem Arten mit einer gewissen Überflutungstoleranz für Standorte im Bereich von Versickerungsanlagen mit wechselnden Feuchteverhältnissen. In Anlehnung an die gebietsprägende gärtnerische Nutzung werden für die Anlage einer Obstwiese weiterhin robuste, standortgeeignete Kulturobstarten und -sorten in Ergänzung mit Wildobst empfohlen. In der Liste sind zudem die besonders insektenfreundlichen Arten gekennzeichnet.



Abbildung 4.2: Maßnahmenplan

4.4 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

4.4.1 Bauzeitlicher Boden- und Grundwasserschutz (V1)

Bei Baumaßnahmen sind Böden gemäß DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten“ und DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial“ vor Schäden und Verlust natürlicher Bodenfunktionen zu schützen. Die DIN 19639 "Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben" findet außerdem Anwendung bei großflächigen Eingriffen in Böden und Bodenmaterialien, die nach Bauabschluss wieder natürliche Bodenfunktionen erfüllen sollen.

Während der Bauarbeiten hat der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen aller Art nach dem Stand der Technik so zu erfolgen, dass eine Gefährdung des Grundwassers nicht eintreten kann.

4.4.2 Bauzeitlicher Immissionsschutz (V2)

Zur Vermeidung von Geräuschemissionen müssen alle Baumaschinen nachweislich dem Stand der Lärminderungstechnik und den Anforderungen der aktuellen Fassung der 32. BImSchV entsprechen. Während der Bauphase sind die Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschemissionen (AVV Baulärm) einzuhalten.

Zur Vermeidung von Staubemissionen sind Vorkehrungen zum Schutz der umgebenden Nutzungen zu ergreifen. Hierzu gehören Bewässerungsmaßnahmen bei Abgrabungen oder Aufschüttungen bei trockener Witterung sowie die Beseitigung von Verunreinigungen der Fahrwege durch Baufahrzeuge.

4.4.3 Erhalt von Gehölzstrukturen (V3)

F_{Z/T} Die im Bebauungsplan gekennzeichneten Bäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Verlust mit Baumarten der Gehölzartenliste zu ersetzen.

Darüber hinaus ist im Sinne einer weiteren Eingriffsminimierung, insbesondere in Bezug auf Artenschutz, Bioklima und Ortsbild auf Baugenehmigungsebene der Erhalt schützenswerter Bäume und sonstiger Gehölze einzelfallbezogen sorgfältig zu prüfen.

4.4.4 Bauzeitlicher Gehölzschutz (V4)

Die Vorschriften der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, des § 39 Abs. 5 BNatSchG (Nist-, Brut- und Lebensstätten-schutz), der Baumschutzsatzung Cottbus (CBSchS), R SBB und ZTV Baumpflege sind bei der Bauausführung zu beachten.

4.4.5 Kleintierdurchlässige Einfriedungen (V5)

F_T Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf sind Einfriedungen ausschließlich mit einem Mindestabstand von 10 cm zwischen der Unterkante der Einfriedung und der Geländeoberfläche zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

4.4.6 Bodendenkmalschutz (V6)

N Das Plangebiet berührt das ortsfeste Bodendenkmal Brunschwig „Siedlung slawisches Mittelalter, Siedlung römische Kaiserzeit“ (Bodendenkmalnummer 6104) i. S. d. § 2 Abs. 2 Nr. 4 des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG). Die Bestimmungen des BbgDSchG sind zu beachten. Dies gilt auch für die nähere Umgebung der Bodendenkmale (§ 2 Abs. 3 BbgDSchG). Bodeneingriffe sind erlaubnispflichtig und sollen frühestmöglich bei der unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Cottbus/Chósebusz beantragt werden (§§ 9, 19 Abs. 1 BbgDSchG). Alle Veränderungen und Maßnahmen an Bodendenkmalen sind dokumentationspflichtig. Verantwortlich hierfür ist der Veranlasser (§ 9 Abs. 3 und 4 BbgDSchG).

Wenn darüber hinaus bei Erdbauarbeiten in bisher unbekannte archäologische Fundstellen in anderen Bereichen des B-Plangebietes eingegriffen wird, müssen die Bauarbeiten nach § 11 BbgDSchG zunächst eingestellt und die Funde umgehend der zuständigen Denkmalschutzbehörde angezeigt werden. Archäologische Funde sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Denkmalschutzbehörde kann die Frist zur Bergung und Dokumentation des Fundes um eine Woche, bei besonderem öffentlichen Interesse um einen weiteren Monat verlängern.

4.4.7 Fachgerechter Umgang mit Altlasten (V7)

Im Plangebiet sind Altlastenverdachtsflächen gemäß „Bodengutachten (Gefährdungsabschätzung) – Historische Recherche und Orientierende Untersuchung Stadtfeld Ströbitz (Stadt Cottbus)“, Lausitz-Märkisches Ingenieurbüro (LMI), vom 13.12.2024, festgestellt worden.

Für die in der Planzeichnung gekennzeichneten Bereiche des Altstandortes Garagenkomplex und der Altablagerung Kleingarten-Abfälle (Umgrenzung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind) liegen Überschreitungen der Vorsorgewerte gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vor.

Im unmittelbaren Umfeld des Garagenkomplexes ist im Zuge der Baufeldfreimachung und vor dem Abbruch der Oberboden eigenständig abzutragen und am Haufwerk auf die Vorsorgewerte gem. BBodSchV zu deklarieren. Die Ersatzbaustoffverordnung gilt für den Oberboden nicht. Anhand der Ergebnisse der Deklaration ist über eine Verwertung im Plangebiet oder die Übergabe an eine Bodenbehandlungsanlage zu entscheiden.

Die Altablagerung der Kleingarten-Abfälle ist im Zuge der Baufeldfreimachung zu beseitigen. Es ist mit einem hohen Anteil vererdeter Gartenabfälle zu rechnen, in die sonstige Störkörper eingelagert sind. Es wird die Übergabe an eine Bodenbehandlungsanlage zur Aufbereitung empfohlen.

Im Plangebiet befinden sich weitere Altlastenverdachtsflächen (Altablagerung ehemalige Sandentnahmestelle, ehemalige Müllablagerungen Vogelsiedlung, ehemaliges Baustofflager der Volkspolizei), für die im Rahmen des Bodengutachtens vom 13.12.2024 keine Überschreitungen der Vorsorgewerte gem. BBodSchV festgestellt worden sind.

Im Rahmen der Baufeldfreimachung sind die festgestellten Altablagerungen zu beseitigen. Für Altablagerungen, die gemäß Bodengutachten nicht endgültig lokalisiert sind, ist im Rahmen der Baufeldfreimachung eine gutachterliche Begleitung zu deren Lokalisation und Beseitigung vorzusehen. Weitere Handlungserfordernisse und Empfehlungen sind dem Bodengutachten vom 13.12.2024 zu entnehmen und im Zuge der Baufeldfreimachung zu beachten.

4.4.8 Verzicht auf Streusalz-, Pestizideinsatz, bedarfsgerechte Düngung (V8)

Im Plangebiet sind keine Pestizide zu verwenden. Darüber hinaus sind organische Dünger dem Zweck der gärtnerischen Nutzung entsprechend bedarfsgerecht zu verwenden. Der Einsatz von Streusalzen ist gem. § 5 Abs. 5 der Satzung der Stadt Cottbus über die Straßenreinigung nur unter den dort genannten Bedingungen erlaubt.

4.4.9 Offene Bauweise (M1)

F_T Auf der Fläche für den Gemeinbedarf wird als abweichende Bauweise eine offene Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO mit der Abweichung festgesetzt, dass Gebäudelängen von über 50,0 m zulässig sind.

4.4.10 Wasser- und luftdurchlässige Flächenbefestigungen (M2)

F_T Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf sind Befestigungen nur in wasser- und luftdurchlässigem Gesamtaufbau (z. B. mit Rasensteinen, Schotterrassen oder versickerungsfähigem Pflaster) zulässig. Ausgeschlossen sind die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Maßnahmen, wie Fugenverguss bzw. Befestigungen mit Betonunterbau oder Asphaltierung und Betonierung. Ausnahmsweise können wasserundurchlässige Befestigungen zugelassen werden, wenn aufgrund technischer Bestimmungen keine Wasser- und Luftdurchlässigkeit hergestellt werden kann. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

4.4.11 Niederschlagsrückhalt im B-Plangebiet (M3)

Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf ist das anfallende Niederschlagswasser auf der Fläche selbst zurückzuhalten, zu nutzen bzw. dezentral zu bewirtschaften oder auf Vegetationsflächen oder in Versickerungsanlagen schadlos zu versickern.

Eine anteilige Regenwasserversickerung innerhalb der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ ist abhängig von den Ergebnissen eines zu erstellenden Bodengutachtens voraussichtlich möglich.

Präzisierungen werden im weiteren Planungsprozess vorgenommen. Generell gilt es alle Möglichkeiten zum Niederschlagsrückhalt im Plangebiet auszuschöpfen, um die diesbezügliche Zielsetzung der städtebaulichen Rahmenplanung zu erfüllen.

4.4.12 Fassadenbegrünung (M4)

F_T Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf sind Außenwände von Gebäuden, deren horizontaler Fensterabstand mehr als 5,0 m beträgt, sowie geschlossene, offene und teiloffene Fassaden zu begrünen. Je 1,0 Meter Wandlänge ist mindestens eine Pflanze der Qualität Tb, 100 - 150 zu verwenden. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Es wird die Verwendung von Arten der Gehölzartenliste empfohlen. Ausgenommen von der Pflanzverpflichtung sind Wandflächen mit Anlagen zur Nutzung von solarer Strahlungsenergie. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

4.5 Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz

4.5.1 Bauzeitenregelungen (V_{AFB1})

Zur Vermeidung von Tötungen, der Zerstörung von Gelegen bzw. Eiern und von erheblichen Störungen von Brutvögeln sowie der Tötung und erheblichen Störung von Fledermäusen und die Zerstörung ihrer Quartiere ist eine Baufeldfreimachung einschließlich Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) sicherzustellen. Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit erfordern gem. § 67 BNatSchG einen Antrag auf Befreiung vom Verbot gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG bei der zuständigen Naturschutzbehörde.

Vor Fällungs-, Abriss- und Umbauarbeiten ist eine Kontrolle der betroffenen Gehölze und Gebäude auf potenzielle Fledermausquartiere und Bruthöhlen notwendig. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Cottbus/Chósebuz muss vor Maßnahmenbeginn geklärt werden, ob eine artenschutzfachliche Ausnahme oder Befreiung aufgrund der Zerstörung geschützter Quartiere und Niststätten einzuholen ist. Sofern geschützte Quartiere und Niststätten zerstört werden, ist eine Kompensation in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zu leisten.

4.5.2 Baufeldbegrenzung (V_{AFB2})

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen artenschutzfachlich sensibler Bereiche erfolgt die Festlegung der Baufeldgrenzen und dadurch eine Beschränkung der baubedingten Flächenbeanspruchung auf das zwingend erforderliche Maß. Die Baustelleneinrichtungen sind im direkten Umfeld der Maßnahmen und auf den dafür ausgewiesenen Flächen herzustellen.

4.5.3 Fledermausschonende(r) Gebäudeabbriss/-sanierung (V_{AFB3})

Vor Fäll-, Abriss- und Umbauarbeiten ist eine Kontrolle der betroffenen Gehölze und Gebäude auf potenzielle Fledermausquartiere und Bruthöhlen notwendig. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Cottbus/Chósebuz muss vor Maßnahmenbeginn geklärt werden, ob eine artenschutzfachliche Ausnahme oder Befreiung aufgrund der Zerstörung geschützter Quartiere und Niststätten einzuholen ist. Sofern geschützte Quartiere und Niststätten zerstört werden, ist eine Kompensation in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zu leisten.

4.5.4 Tierschonende Außenbeleuchtung (V_{AFB4})

F_T Außenfassaden dürfen nicht direkt angestrahlt werden. Die verwendeten Lampen sind so auszurichten, dass ihr Licht nach unten fällt (Vermeidung von Streulicht). Die Beleuchtungskörper müssen rundum geschlossen sein. Die Leuchten sind waagrecht zu installieren. Die Oberfläche der Gehäuse soll sich nicht über 60°C erhitzen. Zur Beleuchtung von nicht bebauten Grundstücksteilen sind asymmetrische Scheinwerfer - sogenannte Planflächenstrahler - zu verwenden, um störende Aufhellungen oder Blendung auszuschließen. Es sind insektenfreundliche Leuchtmittel, wie z. B. LED mit geringen oder keinen Blauanteilen im Licht (bevorzugt: Amber, Bernstein), Natriumdampf-Hochdrucklampen oder Leuchtmittel mit ähnlicher Wirkung zu verwenden. Selbstleuchtende Werbeflächen sind nicht zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

4.6 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) aus Artenschutzfachbeitrag

4.6.1 Ausweichniststätten Höhlen-, Nischenbrüter in Gebäuden (A_{CEF1})

Für die bei der Umsetzung des B-Plans potenziell durch den Abriss oder die Sanierung von Gebäuden betroffenen Lebensräume von Höhlen- und Nischenbrütern in Gebäuden sind künstliche Nistkästen im Verhältnis 1 : 2 in der Nähe des Eingriffsortes innerhalb der Bauflächen des Plangebietes anzubringen (vgl. Abbildung 4.3).

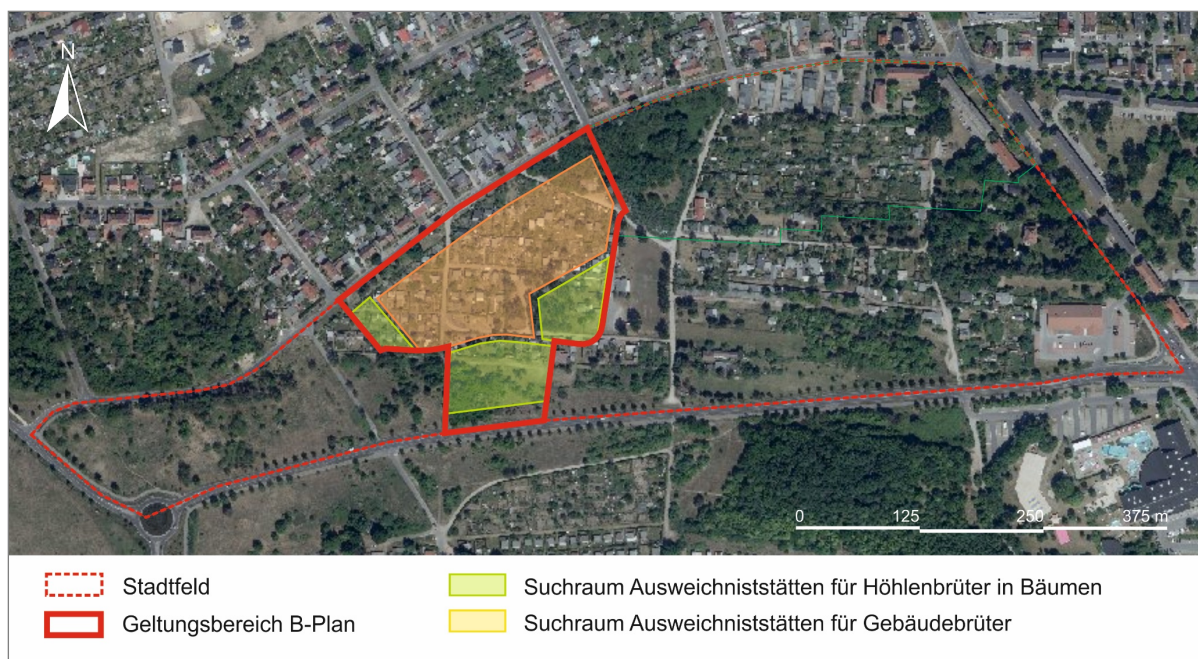


Abbildung 4.3: Suchräume Ausweichniststätten für Höhlen- und Nischenbrüter in Gebäuden und Bäumen

4.6.2 Ausweichniststätten Halbhöhlen- und Höhlenbrüter in Gehölzen (A_{CEF2})

Für die Errichtung baulicher Anlagen im Plangebiet sind potenziell Höhlenbäume zu beseitigen, die von baumbewohnenden Halb-/Höhlenbrütern als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden können. Für die betroffenen Niststätten ist ein Ausgleich in Form künstlicher Nisthilfen im räumlichen Zusammenhang und im Verhältnis 1 : 2 zu erbringen (vgl. ebd.). Die Anbringung der Nisthilfen erfolgt innerhalb des Plangebietes an dafür geeigneten Gehölzen. Die Art der künstlichen Nisthilfen ist nach den Brutvogelarten auszuwählen.

4.7 Artenschutzfachliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungsgrades (FCS-Maßnahmen)

4.7.1 Ersatzquartiere für baumbewohnende Fledermäuse (A_{FCS1})

Mit der Baufeldfreimachung zur Bebauung des Bildungscampus können Struktur- bzw. Höhlenbäume unmittelbar von Fällungen betroffen sein, die von baumbewohnenden Fledermausarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden. Für die Strukturbäume ist ein Ausgleich durch artspezifische künstliche Quartiere im Verhältnis 1 : 2 möglichst innerhalb der Gehölzflächen des Plangebiets zu schaffen. Als Suchräume für Ersatzquartiere stehen vorzugsweise die in Abbildung 4.4 dargestellten Flächen zur Verfügung. Die Maßnahmen sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens jeweils einzelfallbezogen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

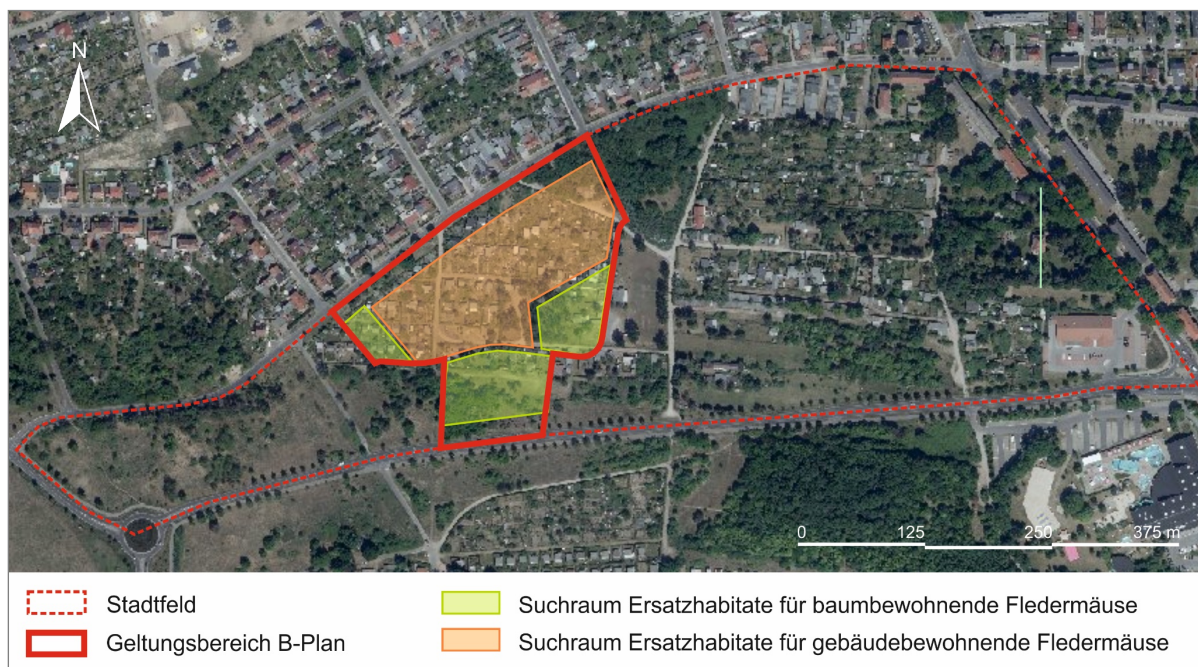


Abbildung 4.4: Suchräume Ausweichquartiere von gebäude- und baumbewohnenden Fledermäusen

4.7.2 Ersatzquartiere für gebäudebewohnende Fledermäuse (A_{FCS2})

Beim Abriss oder der Sanierung von Gebäuden im Plangebiet können Fledermausquartiere (Wochenstuben, Paarungs-, Tages-, Sommer- und Winterquartiere) betroffen sein, die Quartierpotenzial für gebäudebewohnende Fledermausarten bieten. Für die Gebäudequartiere ist ein Ausgleich durch artspezifische künstliche Quartiere im Verhältnis 1 : 2 zu schaffen. Als Suchräume für die Ersatzquartiere stehen Gebäudestrukturen innerhalb des B-Plangebietes zur Verfügung (vgl. Abbildung 4.4). Die Anbringung der Quartiere erfolgt gruppenweise an zu sanierenden und/oder neuen Gebäuden mit Zustimmung der Eigentümer. Die Maßnahmen sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens jeweils einzelfallbezogen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

4.8 Ausgleichsmaßnahmen im B-Plangebiet

4.8.1 Straßenbaumpflanzungen (A1)

F_T Innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche entlang des Nordrings ist die bestehende Baumreihe zu erhalten und mit 4 standortgerechten Laubbäumen in der Mindestqualität Hochstamm, Stammumfang 16/18 cm zu ergänzen, sodass der Eindruck einer geschlossenen Baumreihe entsteht. Die Bäume sind bei Abgang zu ersetzen. Bei der Anpflanzung von Bäumen innerhalb befestigter Flächen sind offene, gegen Überfahren zu schützende, begrünte Pflanzflächen (Baumscheiben) mit einer Fläche von mindestens 6,0 m² oder entsprechende unterirdische Baumquartiere mit jeweils mindestens 12,0 m³ durchwurzelbarem Raum herzustellen. Es wird die Verwendung von Arten der Gehölzartenliste empfohlen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

4.8.2 Gehölzpflanzungen innerhalb Gemeinbedarfsfläche (A2)

F_T Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf ist pro 1.000 m² angefangener Grundstücksfläche ein standortgerechter Laubbaum mit der Mindestqualität Hochstamm, Stammumfang 12/14 cm zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen. Bei der Anpflanzung von Bäumen innerhalb befestigter Flächen sind offene, gegen Überfahren zu schützende, begrünte Pflanzflächen (Baumscheiben) mit einer Fläche von mindestens 6,0 m² oder entsprechende unterirdische Baumquartiere mit jeweils mindestens 12,0 m³ durchwurzelbarem Raum herzustellen. Es wird die Verwendung von Arten der Gehölzartenliste empfohlen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume können die gemäß textlicher Festsetzung zur Stellplatzbegrünung (vgl. A6) anzupflanzenden Bäume sowie vorhandene, standortgerechte Laubbäume mit einem Mindeststammumfang von 60 cm, gemessen in 1,0 Meter Höhe angerechnet werden. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

F_T Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf sind mindestens 20 Prozent der nicht überbauten und nicht versiegelten Grundstücksflächen mit Gehölzen der Mindestqualität vStr, 4 - 7 Tr, 60-100 zu begrünen. Zusätzlich können Stauden und Rasensaart zur Begrünung genutzt werden. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Es wird die Verwendung von Arten der Gehölzartenliste empfohlen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a)

4.8.3 Dachbegrünung (A3)

F_T Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf sind Flachdächer ab einer Fläche von 100 m² mit Ausnahme notwendiger technischer Anlagen, nutzbarer Freibereiche und Glasdächer bzw. Oberlichter zu begrünen. Die Mindestsubstratstärke beträgt 20,0 cm. Bei Herstellung eines Retentions Gründaches oder bei der Kombination von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie mit extensiver Dachbegrünung (Solar Gründach) kann ausnahmsweise von der festgesetzten Mindestsubstratstärke abgewichen werden. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

4.8.4 Parkanlage (A4)

F_{Z/T} Die öffentlichen Grünflächen A und B mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dienen der Entwicklung eines Grünzugs zur wohnungsnahen Naherholung, der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung und der Verbesserung des Mikroklimas. Mindestens 70 % der Gesamtfläche der öffentlichen Grünflächen A und B sind als extensiv genutzte Wiese mit lockeren Gehölzgruppen und Einzelbäumen einschließlich naturnaher Retentionsflächen zu entwickeln. Die Verwendung von Arten der Gehölzartenliste wird empfohlen. Kinderspielplätze und Sportanlagen sind bis maximal 20 % der Gesamtfläche zulässig. Notwendige Befestigungen sind in wasser- und luftdurchlässigem Gesamtaufbau bis maximal 10 % der Gesamtfläche zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Hinweis: Im Maßnahmenkonzept des Umweltberichts wird zwischen notwendigen Entsiegelungsmaßnahmen (A4.1, A5.1), die Voraussetzung für die Anlage des Parks bzw. der Obstwiese sind und deshalb in den Festsetzungen nicht explizit erwähnt werden, und Begrünungsmaßnahmen (A4.2, A5.2) differenziert.

4.8.5 Obstwiese (A5)

F_{Z/T} Die öffentliche Grünfläche C mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dient der Entwicklung eines Grünzugs zur wohnungsnahen Naherholung, der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung und der Verbesserung des Mikroklimas. Die Fläche ist zu einer naturnahen Wiese aus gebietsheimischen Gräsern und Wiesenkräutern zu entwickeln. Zusätzlich sind mindestens 10 hochstämmige Obstbäume der Gehölzartenliste in Abständen von mindestens 10,0 m untereinander zu pflanzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume können vorhandene Obstbäume mit einem Mindeststammumfang von 60 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, angerechnet werden. Die Nutzung für urbanes Gärtnern und gemeinschaftliches Gärtnern im Rahmen des Schulbetriebs sind zulässig. Notwendige Befestigungen sind in wasser- und luftdurchlässigem Gesamtaufbau bis maximal 10 % der Gesamtfläche zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

4.8.6 Stellplatzbegrünung (A6)

F_T Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf sind ebenerdige Pkw-Stellplätze mit Baumpflanzungen zu gliedern. Je fünf Stellplätze ist ein standortgerechter

Laubbaum in der Mindestqualität Hochstamm, Stammumfang 12/14 cm zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen. Für die Pflanzungen sind offene, gegen Überfahren zu schützende, begrünte Pflanzflächen (Baumscheiben) mit einer Fläche von mindestens 6 m² oder entsprechende unterirdische Baumquartiere mit jeweils mindestens 12 m³ durchwurzelbarem Raum herzustellen. Es wird die Verwendung von Arten der Gehölzartenliste empfohlen.

4.9 Planexterne Ausgleichsmaßnahmen

in Bearbeitung

5. ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Hierzu erfolgen im Rahmen der weiteren Planung detaillierte Aussagen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird auf die Begründung zum Vorentwurf des B-Plans verwiesen.

6. EMPFEHLUNGEN ZUR MAßNAHMENSICHERUNG

Angaben erfolgen nach abgeschlossener Maßnahmenplanung einschließlich planexterner Maßnahmen in der Entwurfsfassung.

7. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Derzeit stehen noch Biotopkartierungen und artenschutzfachliche Überblicksbegehungen aus.

7.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Schutzgut Mensch

Bei Nichtrealisierung der Planung würde die überwiegend kleingärtnerische Nutzung mit ihren beschriebenen positiven Effekten weiter fortbestehen. Auch der vorhandene, sich auf die Wohnumfeldsituation positiv auswirkende Gehölzbestand würde voraussichtlich überwiegend erhalten bleiben bzw. sich innerhalb der Brachflächen weiter ausdehnen. Veränderungen im Hinblick auf den Verkehrslärm und sonstige Emissionen wären von der städtebaulichen Entwicklung im Stadtgebiet Cottbus abhängig.

Schutzgut Biotope, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Sofern die bisherige Nutzung der Gartengrundstücke fortbestehen würde, wären kaum Änderungen des gegenwärtigen Biotop- und Artenspektrums zu erwarten. Auf den südlichen Brachflächen würde die Gehölzsukzession weiter voranschreiten und sich langfristig zu stabilen feldgehölzähnlichen Beständen entwickeln. Für Fledermäuse würde sich dann eine Entwicklung von reinen Jagdhabitaten über Offenflächen hin zu Gehölzbereichen mit Quartier- und Jagdhabitatfunktion vollziehen, verbunden mit einer Erhöhung des Lebensraumpotenzials für Gehölzbrüter, insbesondere für Höhlen- und Nischenbrüter, als auch langfristig für xylobionte Käferarten.

Zerschneidungseffekte durch Bebauung und Verkehr bestehen bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt, insbesondere für Kleintiere mit geringen Aktionsradien. Diese Situation würde weiterhin fortbestehen.

Schutzgüter Fläche und Boden

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der vorhandene überwiegend geringe Versiegelungsgrad am Standort erhalten bleiben. Sonstige anthropogene Beeinflussungen der Bodenstandorte sind vor allem abhängig von der Art und Intensität der gärtnerischen Nutzung. Das Gefahrenpotenzial durch vorhandene Bodenverunreinigungen würde fortbestehen.

Schutzgut Wasser

Unabhängig von der Gebietsentwicklung unterliegt der Landschaftswasserhaushalt hauptsächlich den großklimatischen Entwicklungen in der Region und einer großräumigen Beeinflussung durch den Tagebau. Unter Beibehaltung der bisherigen baulichen Gebietsauslastung würden die niederschlagsbedingte Grundwasserneubildung und Grundwasserqualität nicht weiter beeinträchtigt werden. Da voraussichtlich keine intensiven Nutzungen hinzutreten, würde sich die Gefahr potenzieller Grundwasserverschmutzungen nicht erhöhen.

Schutzgut Klima/Luft

Eine Weiternutzung der Gartenanlagen würde den vorhandenen klimatischen Ausgleichsraum erhalten. Die Entwicklung dichter Gehölzbestände auf der südlichen Brachfläche könnte dabei langfristig eine gewisse Riegelwirkung für in das Stadtgebiet einströmende Kaltluft entfalten, demgegenüber würde die Luftfilterfunktion zunehmen. Das standörtlich bedingt geringe Senkenpotenzial für Treibhausgase bliebe angesichts der vorhandenen Böden im Gebiet unabhängig von baulichen Entwicklungen ohne Bedeutung.

Schutzgut Landschaft

Bei gänzlichem Verzicht auf bauliche Erweiterungen würde der Charakter gering versiegelter, gut durchgrünter Kleingärten, die für Cottbus vielerorts typisch sind, aber auch größerer Brachflächen erhalten bleiben.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das vorhandene Bodendenkmal wäre unabhängig von der Gebietsentwicklung zu beachten.

7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Angaben erfolgen nach abgeschlossener Maßnahmenplanung in der Entwurfsfassung.

erstellt am: 19.01.2026

geändert am:

8. QUELLENVERZEICHNIS

Gesetze, Verordnungen, Satzungen, Normen und Richtlinien

- Abfallentsorgungssatzung 2. SATZUNG ZUR ÄNDERUNG DER SATZUNG ÜBER DIE ABFALLENTSORGUNG der Stadt Cottbus/Chósebuz, Amtsblatt Nr. 16/2022 vom 10.12.2022, Cottbus/Chósebuz
- Abwassersatzung Satzung der Stadt Cottbus/Chósebuz über die Abwasserbeseitigung und den Anschluss an die öffentliche Abwasserbeseitigungseinrichtung und ihre Benutzung im Gebiet der Stadt Cottbus/Chósebuz, Beschluss-Nr. II-011-03/08, Amtsblatt Nr. 15/2008 vom 13.12.2008
- BArtSchV Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258; 896), 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), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257)
- BauNVO Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- BbgAbfBodG Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) vom 6. Juni 1997 (GVBl.I/97, [Nr. 05], S.40) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 24], S., ber. [Nr. 40])
- BbgBO Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]) zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])
- BbgDSchG Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9)
- BbgNatSchAG Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])
- BbgWG Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])
- BBodSchG Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
CBSchS	Satzung zum Schutz von Bäumen der Stadt Cottbus - Cottbuser Baumschutzsatzung (CBSchS) - Beschluss-Nr. IV-085/12-46/13, Amtsblatt Nr. 03/2013 vom 23.03.2013
DIN 18005	Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung, 2023-07
DIN 18915	Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, Ausgabe 2018-06
DIN 18920	Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2014-07
DIN 19639	Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, Ausgabe 2019-09
DIN 19731	Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial, Ausgabe 1998-05 und Entwurf 2023-10
DWA-A 138-1	Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser - Teil 1: Planung, Bau, Betrieb, Ausgabe 2024-10
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. EG Nr. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193-229)
GrwV	Grundwasserverordnung vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1802)
LEP HR	Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) Vom 29. April 2019 (GVBl. II Nr. 35)
LEPro 2007	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)

R SBB	Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Bau- maßnahmen, Ausgabe 2023
Satzung der Stadt Cottbus/Chósebus	über die Abwasserbeseitigung und den Anschluss an die öffentlichen Abwasserbeseitigungseinrichtungen und ihre Benut- zung im Gebiet der Stadt Cottbus/Chósebus, Beschluss-Nr. II-014-13/20, Amtsblatt Nr. 13/2020 vom 12.12.2020
Satzung der Stadt Cottbus	über die Straßenreinigung (Straßenreinigungssatzung), Be- schluss Nr. II-013-03/08, Amtsblatt Nr. 14/2008 vom 06.12.2008
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissions- schutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) Vom 26. August 1998 (GMBL Nr. 26/1998 S. 503)
TA Luft	Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bun- des-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) Vom 18. August 2021 (GMBL 2021 Nr. 48-54, S. 1050)
TRGS 001	Das Technische Regelwerk zur Gefahrstoffverordnung, Allgemeines, Aufbau, Übersicht, Beachtung der Technischen Regeln für Gefahrstoffe Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) Ausgabe: Dezember 2006 (BArbBl. 12/2006 S. 149)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Be- kanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. IS. 540), zuletzt geändert
VRL	EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VRL) (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vo- gelarten (kodifizierte Fassung) (Vogelschutzrichtlinie - VRL) (Abl. EG Nr. L 20 vom 26. Januar 2010, S. 7-25), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2019/1010 (OJ L 170 vom 25. Juni 2019, S. 115-127)
WHG	Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geän- dert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnah- men der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik

Literatur, Internetquellen

BLDAM (2025). *Bodendenkmale im Land Brandenburg*. BLDAM-Geoportal. Stand 13.07.2025.
Abgerufen am 24.10.2025 von https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php?go=get_last_query

BMUV - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, NUKLEARE SICHERHEIT UND VERBRAUCHER-
SCHUTZ (2008). *Lärmwirkung*. Stand 24.10.2017. Abgerufen am 01.10.2025 von
[https://www.bundesumweltministerium.de/themen/laerm/laermschutz-im-ueber-
blick/laermwirkung](https://www.bundesumweltministerium.de/themen/laerm/laermschutz-im-ueberblick/laermwirkung)

BSU - BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELTSCHUTZ FREIE UND HANSESTADT HAMBURG (2006). *Handbuch der Landschaftsplanung in Hamburg*. Stand 2006. Hamburg

BUGG - BUNDESVERBAND GEBÄUDEGRÜN E. V. (2018). *Grüne Innovation. Dachbegrünung. Positive Wirkungen. Grundlagenwissen. Praxisbeispiele*. Stand 17.05.2018. Berlin

DATHE, H.; SAURE, C. (2000). *Rote Liste Bienen des Landes Brandenburg*. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 1, 2000. Potsdam

DIE BUNDESREGIERUNG [HRSG.] (2025). *Nachhaltigkeitsstrategie für Deutschland. Weiterentwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie*. Stand Kabinettsbeschluss vom 29.01.2025. Berlin/Köln

DWD - DEUTSCHER WETTERDIENST (2022). *Klimadaten Deutschland - Monat- und Tageswerte (Archiv)*. Stand 2022. Abgerufen am 03.12.2025 von <https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/klarchivtagmonat.html>

FUGMANN/JANOTTA PARTNER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN UND LANDSCHAFTSPLANER (2023). *Landschaftsplan Cottbus/Chósebuz*. Stand Juli 2023. Berlin

GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2016): *Rote Liste der Brutvögel Deutschlands*. 5. Fassung, 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (2025). *Brandenburgviewer*. Stand 03.01.2025. Abgerufen am 24.10.2025 von <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>

LMI - LAUSITZ-MÄRKISCHES INGENIEURBÜRO DIPL. GEOLOGE (BAF) KLAUS GREULICH (2024). *Bodengutachten (Gefährdungsabschätzung), historische Recherche und orientierende Untersuchung Stadtfeld Ströbitz (Stadt Cottbus)*. Stand 13.012.2024. Welzow

LBGR - LANDESAMT FÜR BERGBAU (2025). *Karten des LBGR*. Stand 10/2025. Abgerufen am 24.10.2025 von <http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau>

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT (2021). *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. Potsdam

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg.] (2019a). *Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg - Naturschutz und Landespflege in Brandenburg*, Heft 4 2019,

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg.] (2019b). *Rote Liste Lurche und Kriechtiere des Landes Brandenburg - Naturschutz und Landespflege in Brandenburg*, Beilage zu Heft 4/2019. Potsdam

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2024). *Liste der Biotoptypen im Land Brandenburg*. Stand 10.07.2024. Potsdam

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2022). *Lärmkartierung in Brandenburg - INSPIRE View-Service (WMS-LFU-LAERM)*. Stand 30.06.201. Abgerufen am 03.11.2025 von https://viewer.brandenburg.de/strassenlaerm_2022/

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2025a). *Auskunftsplattform Wasser*.
<https://apw.brandenburg.de/>

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2025b). *Naturschutzfachdaten Brandenburg*.
Stand 10/2025. Abgerufen 28.10.2025 von <https://wo-hosting.vertigis.com/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de>

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2025c). *2268-2270_B-Pläne im Lausitz Science Park Artdatenabfragen*. Vorgang Nr.: 563621/2025 vom 08.08.2025. Potsdam

LWG - LAUSITZER WASSER GMBH (2024). *Leitfaden zum Umgang mit Niederschlagswasser*. Stand Juli 2024. Cottbus

MAYERWITTIG ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG GBR (2026). *Bebauungsplan Nr. N/38/125-4 „Stadtfeld Bildungscampus Lausitz Science Park“*. Vorentwurf. Stand 19.01.2026. Cottbus

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands*. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MIL - MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG DES LANDES BRANDENBURG (2022). *Arbeitshilfe Bebauungsplanung des Landes Brandenburg*. Stand 12/2022. Potsdam

MIL - MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG DES LANDES BRANDENBURG [Hrsg.] (2021). *Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (HB LBP)*. Stand 11/2021. Potsdam

MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND NATURSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG [Hrsg.] (2020). *Steckbriefe Brandenburger Böden. 7.1 Pseudogley*. Stand Dezember 2020. Potsdam

MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2016). *Landschaftsprogramm Brandenburg, sachlicher Teilplan "Biotopverbund Brandenburg"*. Stand März 2021. Potsdam

MLUR - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (2001). *Landschaftsprogramm*. (Stand Dezember 2000), Potsdam

MLUV - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG [HRSG.] (2009). *Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung*. Stand April 2009. Potsdam

REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands*. - In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1)*. - Münster (Landwirtschaftsverlag). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands*. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands*. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

SCHOLZ, E. (1962). *Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs*. Potsdam

SEIFERT, B. (2011). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Ameisen (Hymenoptera: Formicidae) Deutschlands*. - In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Bonn (Bundesamt für Naturschutz). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 469-487.

SENATSWERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ BERLIN (2021). *Der Biotopflächenfaktor. Ihr ökologisches Planungsinstrument*. Stand Februar 2021. Berlin

STADT COTTBUS/CHÓSEBUS (2022). *Cottbuser Ostsee*. Abgerufen am 28.10.2025 von https://www.cottbus.de/verwaltung/gb_iv/stadtentwicklung/ostsee/index.html

DSK DEUTSCHE STADT- UND GRUNDSTÜCKSENTWICKLUNGSGESELLSCHAFT MBH (2024). *Integriertes energetisches Quartierskonzept „Cottbus - Stadtfeld“*. Stand 10.04.2024. Cottbus

STADT COTTBUS/CHÓSEBUS (2025). *Geoportal Gewerbeflächen Stadt Cottbus/Chósebus*. Abgerufen am 03.11.2025 von <https://geoportal.cottbus.de/cottbus/cardoMap.aspx?th=GFK2020>

STADT COTTBUS/CHÓSEBUS [HRSG.] (2012). *Kleingartenentwicklungskonzept der Stadt Cottbus*. Stand 19.12.2012. Cottbus

STADT COTTBUS/CHÓSEBUS [HRSG.] (2019). *Stadtumbaukonzept der Stadt Cottbus/Chósebus - 3. Fortschreibung (2018)*. Stand 21.03.2019. Cottbus

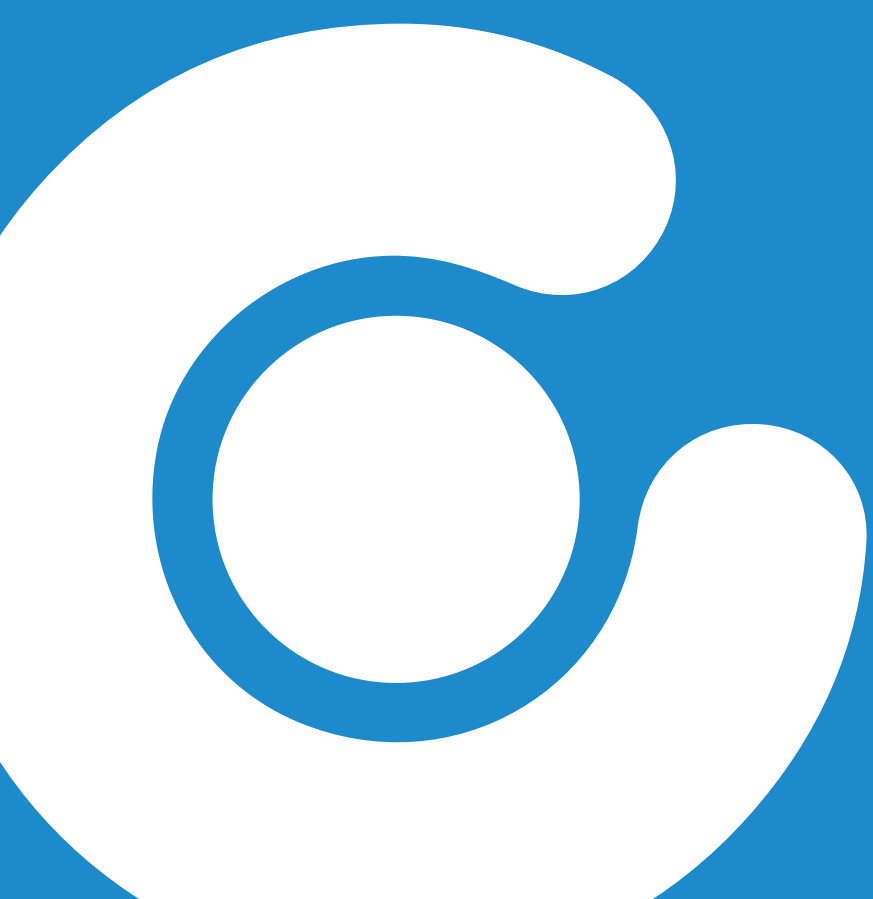
STUDIO WESSENDORF (2024). *Stadtfeld Cottbus Rahmenplan*. Stand 05.03.2024. Berlin

SVU DRESDEN (2021). *Überprüfung der Luftreinhaltepläne für die Städte Frankfurt (Oder), Cottbus/Chósebus, Bernau und Eberswalde*. Stand 04.06.2021. Dresden

SVU DRESDEN (2025). *Lärmaktionsplan für die Stadt Cottbus/Chósebus*. Fortschreibung Runde 4. Stand 14.05.2025. Dresden

Anlage 1

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff, (artenschutzfachli- chen) Vermeidungs- und Ausgleichs- maßnahmen



Anlage 1: Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff, (artenschutzfachlichen) Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Eingriff					Vermeidung/Minderung		Ausgleich (einschließlich CEF-, FCS-Maßnahmen)						
Art der Beeinträchtigung	Umfang Verlust				Nr.	Maßnahmenbezeichnung (F = Festsetzung im Plan)	Nr.	Maßnahmenbezeichnung (F = Festsetzung im Plan)	Umfang Gesamt-Maßn.	Komp.er-ford./-verhältnis	anrechenb. Umfang	Ziel der Maßnahme	Erreichen des Vermeidungs- und Kompensationsziels
	Bau	Anlage	Betrieb	Σ									
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)=(10)/(11)	(13)	(14)
Schutzgut Mensch													
Baulärm	n. q.	-	-	-	V2	baueitlicher Immissionsschutz (ges. Plangebiet; n. q.)	-	-	-	-	0,020 ha	Vermeidung von Lärmemissionen	vermieden
K_M1: Verlust von Kleingärten mit Wohnumfeld-, Freizeit-, Erholungsfunktionen für das Stadtgebiet	-	ca. 2,600 ha	-	ca. 2,600 ha	-	-	A1	F: Straßenbaumpflanzungen	4 Bäume.	1 : 1	0,020 ha	Erhalt/Entw. sozialer, ökologischer und stadtklimatischer Funktionen	ausgeglichen (Ausgleichsfläche von 1,266 ha im Plangebiet, qualitativ jedoch deutliche Erhöhung der Wohnumfeld-, Freizeit-, Erholungsfunktion)
							A2/A6	F: Gehölzpflanzungen Gemeinbedarfsfläche	27 Bäume 0,106 ha Str./Staud		0,241 ha		
							A4	F: Parkanlage	0,985 ha		0,985 ha		
							A5	F: Obstwiese mit Option Gemeinschaftsgarten	0,020 ha		0,020 ha		
Schutzgut Biotope, Pflanzen und biologische Vielfalt													
Beeinträchtigung des an Baufelder grenzenden Biotop-, insb. Gehölzbestandes	n. q.	-	n. q.	n. q.	V _{AFB2}	Baufeldbegrenzung (ges. Plangebiet; n. q.)	-	-	-	-	-	Erhalt des an Baufelder grenzenden Gehölzbestandes	vermieden
					V4	Bauzeitlicher Gehölzschutz (ges. Plangebiet; n. q.)							
K_{T/P}2.1: Biotopverluste ruderale Pionier- Gras- und Staudenfluren	03200: ca. 0,030 ha		-	ca. 0,030 ha	-	-	A4.2	F: Entwicklung Extensivgrünland in Parkanlage	0,030ha	1 : 1	0,030 ha	Entw. gleichartiger Biotope/Biotopaufwertung im B-Plangebiet	voraussichtlich im Plangebiet ausgleichbar
K_{T/P}2.2: Biotopverluste Grünlandbrachen frischer Standorte	05132: ca. 0,050 ha		-	ca. 0,050 ha	-	-	A4.2	F: Entwicklung Extensivgrünland in Parkanlage	0,050 ha	1 : 1	0,050 ha	Entw. gleichartiger Biotope/Biotopaufwertung im B-Plangebiet	voraussichtlich im Plangebiet ausgleichbar
K_{T/P}2.3: Biotopverluste Einzelbäume und Baumreihen	07150/07142: n. q.		-	n. q.	V3	F: Erhalt von Gehölzstrukturen (n. q., Prüfung i. R. d. Abrissplanungen)	A2	Ausgleich/Ersatz erfolgt über die CbSchS innerhalb des Stadtgebietes				vorauss. Entw. gleichwertiger Biotope außerhalb B-Plangebiet	voraussichtlich planextern ausgleichbar
K_{T/P}2.4: Biotopverluste feldgehölzähnlicher Baumbestand im Siedlungsbereich	07115: ca. 0,190 ha		-	ca. 0,190 ha	V3/A4	F: Teilerhalt feldgehölzähnlicher Baumbestand innerhalb öff. Grünfläche (ca. 0,13 ha)	-	-	-	(Bedarf 1 : 2,5)	-	Entw. gleichwertiger Biotope außerhalb B-Plangebiet	voraussichtliches Kompensationsdefizit ca. 0,475 ha
K_{T/P}2.5 Biotopverluste Vorwald frischer Standorte	08282: ca. 0,160 ha		-	ca. 0,160 ha	-	-	-	-	-	(Bedarf 1 : 2,5)	-	Entw. gleichwertiger Biotope außerhalb B-Plangebiet	voraussichtliches Kompensationsdefizit ca. 0,400ha
K_{T/P}2.6: Biotopverluste Kleingärten	10150: ca. 2,600 ha		-	ca. 2,600 ha	-	-	-	-	-	(Bedarf 1 : 1)	-	Entw. gleichwertiger Biotope außerhalb des B-Plangebietes	voraussichtliches Kompensationsdefizit ca. 2,600 ha

Eingriff					Vermeidung/Minderung		Ausgleich (einschließlich CEF-, FCS-Maßnahmen)						
Art der Beeinträchtigung	Umfang Verlust				Nr.	Maßnahmenbezeichnung (F = Festsetzung im Plan)	Nr.	Maßnahmenbezeichnung (F = Festsetzung im Plan)	Umfang Gesamt-Maßn.	Komp.er-ford./-verhältnis	anrechenb. Umfang	Ziel der Maßnahme	Erreichen des Vermeidungs- und Kompensationsziels
	Bau	Anlage	Betrieb	Σ									
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)=(10)/(11)	(13)	(14)
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt													
K_{T/P}2.7: Habitatverluste gebäude- und baumwohnender Fledermäuse	Gebäudequartiere, Struktur- u. Höhenbäume (genauere Ermittlung auf Ebene der Baugenehmigung)	Störung lichtempfindl. Arten durch künstl. Beleuchtung	n. q.	V _{AFB1}	Bauzeitenregelungen (ges. Plangebiet; n. q.)	A _{FCS1}	Ausweich-/Ersatzquartiere Fledermäuse	Anzahl nach akt. Quartiernachweise	1 : 2	n. q.	Erhalt lokaler Populationen im Plangebiet und nahe gelegenen Bereichen durch Ersatzquartiere und Lebensraumaufwertung	vermieden/ausgeglichen	
				V _{AFB3}	Fledermausschonende(r) Gebäudeabriss/-sanierung (ges. Plangebiet; n. q.)	A _{FCS2}							
				V _{AFB4}	F: Tierschonende Außenbeleuchtung (ges. Plangebiet; n. q.)	A1, A2, A4.2, A5.2, A6	F: Entw. naturnaher Gehölzflächen mit Baumpflanzungen, Baumreihen als Nahrungshabitate und mittelfristigen Brutmöglichkeiten	1,186 ha	1 : 1	1,186 ha			
K_{T/P}2.8: Habitatverluste Brutvögel	K_(T/P)2.8.1 Heckenbrüter	n. q.	V _{AFB1}	Bauzeitenregelungen (ges. Plangebiet; n. q.)	A4.2	F: Entw. naturnaher Gebüschstrukturen mit mittelfristigem Angebot an Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitate innerhalb der Parkanlage	0,985 ha (Gesamtfl. Park)	1 : 1	0,985 ha	Erhalt der lokalen Populationen im Plangebiet	vermieden/ausgeglichen		
			V _{AFB2}	Baufeldbegrenzung/Bautabuzonen (ges. Plangebiet; n. q.)									
	K_(T/P)2.8.2: Halb-/Höhlenbrüter in Gehölzen	n. q.	V _{AFB1}	Bauzeitenregelungen (ges. Plangebiet; n. q.)	A _{CEF2}	Ausweichniststätten Halbhöhlen- und Höhlenbrüter in Gehölzen (geeignete Gehölze im Plangebiet)	n. q.	1 : 2	n. q.				
			V _{AFB2}	Baufeldbegrenzung (ges. Plangebiet; n. q.)									
			V3	F: Erhalt von Gehölzstrukturen (ges. Plangebiet; n. q.)	A1, A2, A4.2, A5.2, A6	F: Entw. naturnaher Gehölzflächen mit Baumpflanzungen, Baumreihen als Nahrungshabitate und mittelfristigen Brutmöglichkeiten	1,186 ha	1 : 1	1,186 ha				
K_(T/P)2.8.3: Gebäudebrüter	n. q.	V _{AFB1}	Bauzeitenregelungen (ges. Plangebiet; n. q.)	A _{CEF1}	Ausweichniststätten Höhlen- und Nischenbrüter in Gebäuden	n. q.	1 : 2	n. q.	vermieden/ausgeglichen				
Einschränkung der Biotop- und Habitatverbundfunktion	n. q. (alle Baugebiete)	n. q.	V5	F: kleintierdurchlässige Einfriedungen (ges. Plangebiet; n. q.)	-	-	-	-	-	Erhalt/Aufwertung lokaler Habitatverbundfunktion im Plangebiet	vermieden/ausgeglichen		
Schutzgüter Boden/Fläche													
temporäre Bodenauf-/abträge, Teil-/Versiegelungen	n. q.	-	-	n. q.	V1	bauzeitlicher Boden- u. Grundwasserschutz (ges. Plangebiet; n. q.)	-	-	-	-	Erhalt natürlicher Bodenhorizonte im Plangebiet	vermieden	
bauzeitliche Schadstoffeinträge	n. q.	-	-	n. q.	V7	fachgerechter Umgang mit Altlasten (ges. Plangebiet; n. q.)	-	-	-	-	Vermeidung von Schadstoffeinträgen	vermieden	
K_{B0}3: Bodeninanspruchnahme durch (Teil-) Versiegelungen	-	1,890 ha	Nutzungsänderungen/-intensivierungen (n. q.)	1,890 ha	V1	bauzeitl. Boden-/Grundwasserschutz (ges. Plangebiet; n. q.)	A1	F: Straßenbaumpflanzungen	4 Bäume	1 Baum/50 m ²	0,020 ha	Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen im Plangebiet	0,824 ha Ausgleich im Plangebiet ² voraussichtliches Kompensationsdefizit ca. 1,066 ha
					V _{AFB2}	Baufeldbegrenzung (ges. Plangebiet; n. q.)	A2/A6	F: Gehölzpflanzungen Gemeinbedarfsfläche	27 Bäume 0,106 ha Str./Staud.	1 Baum/50 m ² 1 : 2 (Str./Staud.)	0,135 ha 0,053 ha		
					M1	F: wasser- und luftdurchlässige Flächenbefestigungen (ges. Plangebiet; n. q.)	A4.1/A5.1	F: Parkanlage/Obstwiese - Entsiegelungen	0,282 ha ²	1 : 1	0,282 ha ²		
					M2	F: wasser- und luftdurchlässige Flächenbefestigungen (ges. Plangebiet; n. q.)	A4.2	F: Parkanlage – Gehölzpflanzungen und Extensivwiese	0,905 ha ³	1 : 1,5 ⁴	0,603 ha		

Eingriff					Vermeidung/Minderung		Ausgleich (einschließlich CEF-, FCS-Maßnahmen)						
Art der Beeinträchtigung	Umfang Verlust				Nr.	Maßnahmenbezeichnung (F = Festsetzung im Plan)	Nr.	Maßnahmenbezeichnung (F = Festsetzung im Plan)	Umfang Gesamt-Maßn.	Komp.er-ford./-verhältnis	anrechenb. Umfang	Ziel der Maßnahme	Erreichen des Vermeidungs- und Kompensationsziels
	Bau	Anlage	Betrieb	Σ									
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)=(10)/(11)	(13)	(14)
							A5.2	F: Obstwiese - Gehölzpflanzungen und Extensivwiese/urbanes Gärtnern	0,020 ha	1 : 1,5 ⁴	0,013 ha		
Nähr- und Schadstoffeinträge durch intensive gärtnerische Nutzung und Winterdienst	-	-	n. q.	n. q.	V8	keine Verwendung von Pestiziden, Streusalzen, maßvolle Verwendung organischer Dünger (ges. Plangebiet; n. q.)	-	-	-	-	-	keine Überdüngung/ Schadstoffanreicherung des Bodens	vermieden
Schutzgut Wasser (Grundwasser)													
Bauzeitliche Bodenanspruchnahmen und Schadstoffeinträge	n. q.	-	-	n. q.	V1	bauzeitlicher Boden- und Gewässerschutz (ges. Plangebiet; n. q.)	-	-	-	-	-	Vermeidung von Schadstoffeinträgen	vermieden
					V7	fachgerechter Umgang mit Altlasten (ges. Plangebiet; n. q.)	-	-	-	-	-		
K_w4: Beeinträchtigung niederschlagsbedingter Grundwasserneubildung	n. q.	1,890 ha	-	1,890 ha	M2	F: wasser- und luftdurchlässige Flächenbefestigungen (ges. Plangebiet; n. q.)	A1	F: Straßenbaumpflanzungen mit Möglichkeiten der Niederschlagsversickerung (Mulden-, Rigolen)	4 Bäume	1 Baum/ 50 m ² 1 : 1 (Str./ Staud.)	0,020 ha	Niederschlagsrückhalt im Plangebiet	ausgeglichen
					M3	F: Niederschlagsrückhalt im Plangebiet	A2/ A6	F: Gehölzpflanzungen Gemeinbedarfsfläche mit Möglichkeiten der Niederschlagsversickerung (Mulden-, Rigolen)	27 Bäume 0,106 ha Str./Staud.		0,135 ha 0,106 ha		
							A3	F: Dachbegrünung	ca. 1,592 ha		0,796 ha		
							A4	F: Parkanlage (Entsiegelungen, flächige naturnahe Versickerungsanlagen)	0,985 ha		0,985 ha		
							A5	F: Obstwiese (Entsiegelungen, flächige Versickerung)	0,020 ha		0,020 ha		
Nähr- und Schadstoffeinträge durch intensive gärtnerische Nutzung und Winterdienst	-	-	n. q.	n. q.	V8	Verzicht auf Streusalz-, Pestizideinsatz, angemessene organische Düngung (ges. Plangebiet; n. q.)	-	-	-	-	-	keine weitere Nähr- und Schadstoffanreicherung des Bodens	vermieden
Schutzgut Klima/Luft													
Baulärm	n. q.	-	-	n. q.	V _{AFB1}	Bauzeitenregelungen (ges. Plangebiet; n. q.)	-	-	-	-	-	Vermeidung von Lärmemissionen	vermieden
					V2	bauzeitlicher Immissionsschutz (ges. Plangebiet; n. q.)	-	-	-	-	-		
K_{KI}5: Verlust von Flächen mit Funktionen der Kaltluftentstehung/klimatischer Ausgleichsraum für Plangebiet und Cottbuser Innenstadt	-	durchgrünte Kleingärten, sonst. Gehölz- und Rasenflächen: 3,443 ha	-	3,443 ha	V3	F: Erhalt von Gehölzstrukturen (ges. Plangebiet; n. q.)	A1	F: Straßenbaumpflanzungen	4 Bäume	1 Baum/ 50 m ² 1 : 1 (Str./ Staud.)	0,020 ha	Erhalt des an Bau-feld grenzenden Gehölzbestandes mit klimatischen Ausgleichsfunktionen Erhalt/Verbesserung der Kaltluftentstehung im Plangebiet Reduzierung von Aufheizungseffekten durch Baukörper	2,858 ha Ausgleich im Plangebiet voraussichtliches Kompensationsdefizit ca. 0,585 ha
							A2/ A6	F: Baumpflanzungen Gemeinbedarfsfläche	27 Bäume 0,106 ha Str./Staud.		0,135 ha 0,106 ha		
							A3	F: Dachbegrünung	1,592 ha		1,592 ha		
							A4	F: Parkanlage (Entsiegelungen, Pflanzungen)	0,985 ha		0,985 ha		
							A5	F: Obstwiese (Entsiegelungen, Pflanzungen)	0,020 ha		0,020 ha		
							M4	Fassadenbegrünung					

Anlage 1 zum Umweltbericht

Eingriff					Vermeidung/Minderung		Ausgleich (einschließlich CEF-, FCS-Maßnahmen)						
Art der Beeinträchtigung	Umfang Verlust				Nr.	Maßnahmenbezeichnung (F = Festsetzung im Plan)	Nr.	Maßnahmenbezeichnung (F = Festsetzung im Plan)	Umfang Gesamt-Maßn.	Komp.erford./-verhältnis	anrechenb. Umfang	Ziel der Maßnahme	Erreichen des Vermeidungs- und Kompensationsziels
	Bau	Anlage	Betrieb	Σ									
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)=(10)/(11)	(13)	(14)
Teilverlust Frischluftschneise in die Cottbuser Innenstadt	-	-	-	-	A4 – hier Funkt. erhalt	F: Funktionserhalt durch Entwicklung einer Parkanlage mit Wiesenbereichen und lockeren Gehölzbeständen in West-Ost-Ausrichtung (0,985 ha)	-	-	-	-	-	Erhalt Frischluftschneise	vermieden
Schutzgut Landschaft													
K16: Verlust von Kleingärten als wichtige Elemente der Stadtstruktur von Cottbus/Chósebez	-	ca. 2,600ha	-	ca. 2,600 ha	V3	F: Erhalt von Gehölzstrukturen (ges. Plangebiet; n. q.)	n. n.	Ersatz von Kleingärten i. R. d. Kleingartenentwicklungskonzeptes – in Bearbeitung	n. q.*	1 : 1	n. q.*	Aufwertung Aufenthaltsqualität mittels Durchgrünung und Entsiegelung	voraussichtlich ausgleichbar (Ausgleichsfläche von 1,266 ha im Plangebiet, qualitativ jedoch deutliche Erhöhung der Aufenthaltsqualität)
					V4	Bauzeitlicher Gehölzschutz (ges. Plangebiet; n. q.)	A1	F: Straßenbaumpflanzungen	4 Bäume		0,020 ha		
					M4	Fassadenbegrünung	A2/A6	F: Gehölzpflanzungen Gemeinbedarfsfläche	27 Bäume 0,106 ha Str./Staud.		0,135 ha 0,106 ha		
					A4	F: Parkanlage		0,985 ha	0,985 ha				
					A5	F: Obstwiese mit Möglichkeiten gemeinschaftlichen Gärtnerns		0,020 ha	0,020 ha				
Schutzgut Kultur- und Sachgüter													
Bauzeitliche Beeinträchtigung von Bodendenkmalen	n. q.		-	-	V6	Bodendenkmalschutz: denkmalrechtliche Erlaubnis bei Erdarbeiten in südlicher Grünfläche, allgemeine Hinweise bei Erdarbeiten (ges. Plangebiet; n. q.)	-	-	-	-	-	Erhalt von Bodendenkmalen im Plangebiet	vermieden
Erläuterungen:													
¹ nachrichtlich erwähnt, Betrag ging bereits in die Flächenbilanz ein (Tabelle 2.1.)													
² Ausgleichsfläche abzgl. des Flächenbedarfs für die Kompensation von Biotopverlusten (vgl. K _{T/P} 2.1, K _{T/P} 2.3)													
³ Kompensationsfaktor abweichend von HVE durch Berücksichtigung von Mehraufwand für Hochstammpflanzungen gegenüber Extensivwiesennutzung													

Anlage 2

Gehölzartenliste



Anlage 2: Gehölzartenliste

Arten/-sorten	Eigenschaften				Pflanzqualität/ Herkunft/ Unterlage
	gebietseigen	Trockenheits- toleranz	Überflutungs- toleranz	Salztoleranz	
Baumarten					
Amberbaum (<i>Liquidambar styraciflua</i>)		++	++	+	Hochstamm, 3 x verpflanzt, StU 12 – 14 cm
Amerikanische Gleditschie (<i>Gleditsia triacanthos</i>)		+++	+++	+++	
Baumhasel (<i>Corylus colurna</i>)		+++	+	++	
Blumenesche (<i>Fraxinus ornus</i>)		+++	+	+	
Esskastanie (<i>Castanea sativa</i>)		++	++	k. A.	
Europäische Lärche (<i>Larix decidua</i>)	✓	+++	+	k. A.	
Feldahorn (<i>Acer campestre</i>)	✓	+++	++	+++	
Gemeine Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>)	✓	+++	++	+	
Gemeiner Judasbaum (<i>Cercis siliquastrum</i>)		+++	+	+	
Gemeiner Trompetenbaum (<i>Catalpa bignonioides</i>)		+++	+	++	
Ginkgo (<i>Ginkgo biloba</i>)		+++	++	+++	
Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	✓	++	++	++	
Japanischer Schnurbaum (<i>Sophora japonica</i>)		+++	+	+++	
Mehlbeere (<i>Sorbus aria</i>)		+++	++	++	
Platane (<i>Platanus acerifolia</i>)		+++	+	+++	
Rotblühende Rosskastanie (<i>Aesculus x carnea</i>)		++	+++	++	
Roteiche (<i>Quercus rubra</i>)		++	++	+++	
Sandbirke (<i>Betula pendula</i>)	✓	++	++	++	
Scharlach-Eiche (<i>Quercus coccinea</i>)		++	+	++	
Schwarz-Pappel (<i>Populus nigra</i>)		++	+++	+	
Schwedische Mehlbeere (<i>Sorbus intermedia</i>)		++	++	++	
Silberlinde (<i>Tilia tomentosa</i>)		+++	+	++	
Silberweide (<i>Salix alba</i>)	✓	++	+++	++	
Späths Erle (<i>Alnus spaethii</i>)		+++	++	+++	
Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	✓	++	++	++	
Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>)	✓	++	+++	+++	
Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>)	✓	+	++	++	
Wildapfel (<i>Malus sylvestris</i>)	✓	+++	k. A.	++	
Wildbirne (<i>Pyrus pyraster</i>)	✓	++	+++	k. A.	
Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)	✓	++	++	+	
Zerreiche (<i>Quercus cerris</i>)		+++	+	+	
Straucharten					
Blutroter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>)	✓	++	++	++	Strauch, ver- pflanzt, 4 – 6 Tr., 60 - 100 cm
Echte/Kupfer-Felsenbirne (<i>Amelanchier ovalis/lamarckii</i>)		+++	+++	++	
Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>)	✓	++	++	++	
Fingerstrauch (<i>Potentilla</i>)		++	++	+++	
Gemeine Berberitze (<i>Berberis vulgaris</i>)	✓	++	+	++	

Arten/-sorten		Eigenschaften				Pflanzqualität/ Herkunft/ Unterlage
		gebietseigen	Trockenheits- toleranz	Überflutungs- toleranz	Salztoleranz	
Gemeine Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>)		✓	+++	++	+++	
Gemeiner Erbsenstrauch (<i>Caragana arborescens</i>)			+++	+	+++	
Gemeiner Flieder (<i>Syringa vulgaris</i>)			+++	++	+	
Gewöhnlicher Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>)			++	++	++	
Grauweide (<i>Salix cinerea</i>)		✓	++	+	++	
Kornelkirsche (<i>Cornus mas</i>)		✓	+++	k. A.	++	
Kreuzdorn (<i>Rhamnus carthaticus</i>)		✓	+++	++	+++	
Mahonie (<i>Mahonia aquifolium</i>)			++	++	++	
Mandelweide (<i>Salix trandra</i>)		✓	+	+++	+	
Perlmutterstrauch (<i>Kolkwitzia amabilis</i>)			+++	k. A.	k. A.	
Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>)		✓	+++	+	+	
Purpurweide (<i>Salix purpurea</i>)		✓	++	+++	+	
Salweide (<i>Salix caprea</i>)		✓	++	+++	++	
Sanddorn (<i>Hippophae rhamnoides</i>)			++	++	+++	
Schmalblättrige Ölweide (<i>Elaeagnus angustifolia</i>)			+++	+++	++	
Schneebeere (<i>Symphoricarpos</i> (Sorten))			++	k. A.	+++	
Spiere (<i>Spiraea arguta/bumalda/japonica/vanhouttei</i>)			+++	k. A.	++	
Steinweichsel (<i>Prunus malaheb</i>)			+++	+	k. A.	
Strauchhasel (<i>Corylus avellana</i>)		✓	+++	+	+	
Tamariske (<i>Tamarix ramosissima</i>)			+++	k. A.	+++	
Tataren-Heckenkirsche (<i>Lonicera tatarica</i>)			+++	++	+	
Wildrosen (<i>R. carolina, R. canina, R. cymbifera, R. tomentosa, R. multiflora, R. rugosa</i>)		✓	+++	+	++	
Wolliger Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>)		✓	++	+++	++	
Obstarten und -sorten						
Obst-Hochstämme						
Apfel	Graf Luckner Alkmene Berlepsch Kaiser Alexander		++	++	+	Hst auf Sämling (Bittenfelder), wurzelnackt, StU 8 - 10 cm aus Baumschulen vglb. Boden-/ Klimaverhältnisse
Birne	Gute Graue Petersbirne Philippbirne Poiteau		++	k. A.	+	Hst auf Sämling (Kirchensaller Mostbirne), wurzelnackt, StU 8 - 10 cm aus Baumschulen vglb. Boden-/Klimaverhältnisse

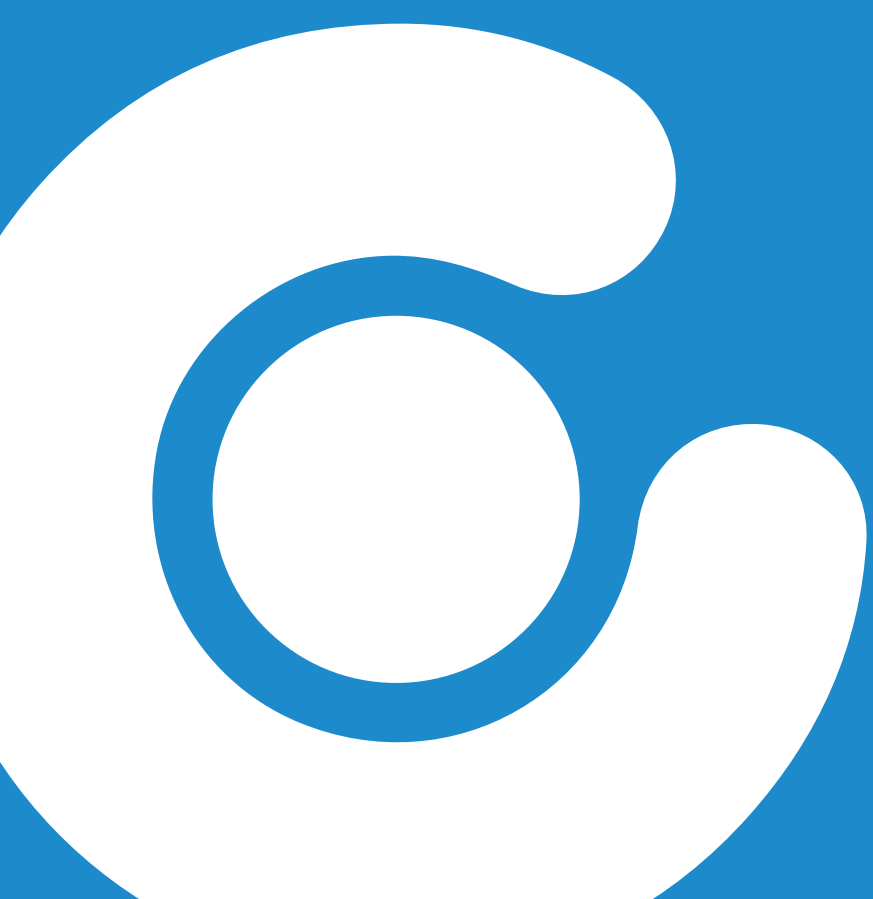
Arten/-sorten		Eigenschaften				Pflanzqualität/ Herkunft/ Unterlage
		gebietseigen	Trockenheits- toleranz	Überflutungs- toleranz	Salztoleranz	
Kirsche	Büttners Rote Knorpel Dönissens Gelbe Knorpel Fromms Herzkirsche Kassins Frühe Hezrkirsche		+	+	+	Hst auf Sämling (Limburger Vogelkirsche), wurzelnackt, StU 8 - 10 cm aus Baumschulen vglb. Boden-/ Klimaverhältnisse
Pflaume	Flotows Mirabelle Mirabelle von Nancy Ontariopflaume Wangenheimer Frühzwetsche		+	k. A.	+	Hst auf Sämling (Myrobalane), wurzelnackt, StU 8 - 10 cm aus Baumschulen vglb. Boden-/Klimaverhältnisse
Nüsse und Wildobst	Esskastanie ‚Bouche de Betizac‘ Esskastanie ‚Marigoule‘ Geisenheimer Walnuss Walnuss ‚Mars‘ Walnuss ‚Wunder von Monrepos‘ Weiße Maulbeere		++	+	+	Hst auf Sämling (Walnuss - <i>Juglans regia</i> , bzw. Esskastanie - <i>Castanea sativa</i>), wurzelnackt, StU 8 - 10 cm aus Baumschulen vglb. Boden-/Klimaverhältnisse
Wildobst-Sträucher						
	Apfelbeere (<i>Aronia</i>)		++	k. A.	+++	Strauch, verpflanzt, wurzelnackt, 4 - 7 Tr., 60 - 100 cm aus Baumschulen vglb. Boden-/Klimaverhältnisse
	Felsenbirne (<i>Amelanchier ovalis</i> , <i>A. lamarckii</i>)		+++	+++	++	
	Kirschpflaume (<i>Prunus cerasifera</i>)		+++			
	Kartoffelrose (<i>Rosa rugosa</i>)		+++	+	+++	
	Korallen-Ölweide (<i>Eleagnus umbellata</i>)		+++	k. A.	++	
	Kornelkirsche (<i>Cornus mas</i>)		+++	++	+++	
	Mispel ‚Nottingham‘ (<i>Mespilus germanica</i> ‚Nottingham‘)		+++	+	+	
	Ölweide (<i>Elaeagnus multiflora</i>)		+++	k. A.	+++	
	Sanddorn in Sorten (<i>Hippophae rhamnoides</i> ‚Tarmo‘)		++	++	+	
	Scharlachdorn (<i>Crataegus coccinea</i>)		+++	k. A.	+	
	Wildaprikose (<i>Prunus armeniaca</i>)		++	k. A.	+	
	Zibarte (<i>Prunus domestica ssp. prisca</i> ‚Zibarte‘)		+++	k. A.	k. A.	
Kletterpflanzen Fassadenbegrünung						
Haftwurzler/Wurzelkletterer						
	Immergrüne Kriechspindel (<i>Euonymus fortunei</i> in Sorten)		+	k. A.	+	3 l/5 l-Container, gestäbt, 4-6 Tr., 80 - 100 cm aus Baumschulen vglb. Boden-/ Klimaverhältnisse
	Jungfernebe (<i>Parthenocissus inserta</i>)		++	k. A.	+++	
	Kletterhortensie (<i>Hydrangea petiolaris</i>)		+	k. A.		
	Wilder Wein (<i>Parthenocissus tricuspidata</i> ‚Veitchii‘)		+++	k. A.	+	

Arten/-sorten	Eigenschaften				Pflanzqualität/ Herkunft/ Unterlage
	gebietseigen	Trockenheits- toleranz	Überflutungs- toleranz	Salztoleranz	
Gerüst-Kletterpflanzen					
Akebie (<i>Akebia quinata</i>)		+++	++	+++	3 l/5 l-Container, gestäbt, 4-6 Tr., 80 - 100 cm aus Baumschulen vglb. Boden-/Kli- maverhältnisse
Blauregen (<i>Wisteria sinensis</i>)		+	k. A.	+	
Echter Wein (<i>Vitis vinifera</i> -Kulturformen)		++	k. A.	+	
Gemeine Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>)		+++	k. A.	+	
Gemeiner Goldregen (<i>Laburnum anagyroides</i>)		++	k. A.	+	
Jelängerjelieber (<i>Lonicera caprifolium*</i>)		+	k. A.	+	
Kiwi (<i>Actinidia arguta</i> und <i>A. chinensis</i>)		+	k. A.	+	
Kletterrosen (<i>Rosa</i> sp.)		++	k. A.	+	
Pfeifenwinde (<i>Aristolochia macrophylla</i>)		+	k. A.	k. A.	
Rosa Strahlengriffel (<i>Actinidia kolomikta</i>)		+	k. A.	k. A.	
Schling-Knöterich (<i>Polygonum aubertii</i>)		+	+++	+++	
Trompetenblume (<i>Campsis radicans</i>)		+	k. A.	+	
Wilder Wein (<i>Parthenocissus quinquefolia</i>)		++	k. A.	+++	
Erläuterungen					
+++	hohe Toleranz				
++	mittlere Toleranz				
+	geringe/keine Toleranz				
k. A.	keine Angaben				

Anlage 3

Besonderer Artenschutz

(Anlage 3.2: Die Erstellung der artenschutzfachlichen Prüfblätter erfolgt nach Vorlage der Kartierberichte.)



Anlage 3.1: Relevanzprüfung für Arten des Anh. IV FFH-RL

Art	RL D	RL BB	EHZ D	EHZ BB	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüfrelevanz
Pflanzen							
Frauschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	3	1	U1	U2	-	Buchen- und Buchenmischwälder (Kalk-Buchenwald) → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Kriechender Sellerie (<i>Apium repens</i>)	2	2	U2	U2	-	offener Boden und/oder niedriger Pflanzenbewuchs, feuchter bis zeitw. nasser Untergrund; hoher Lichtbedarf, geringe Konkurrenzkraft → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Sand-Silberscharte (<i>Jurinea cyanoides</i>)	2	1	U2	U2	-	Moränenkuppen, Talsandterrassen und Binnendünen mit Blauschillergras-Fluren, kontinentale Sandmagerrasen → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Schwimm. Froschkraut (<i>Luronium natans</i>)	2	1	U2	U2	-	flache meso-oligotrophe Stillgewässer und Gräben → pot. Standort außerhalb Eingriffsbereich, kein Nachweis im UG	nein
Sumpf-Engelwurz (<i>Angelica palustris</i>)	2	1	U2	U2	-	Feuchtwiesen, wechsellasse Standorte mit entsprechender Bewirtschaftung → pot. Standort außerhalb Eingriffsbereich, kein Nachweis im UG	nein
Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>)	2	1	U1	U2	-	ganzjährig nasse, unbewaldete, basenarme und nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Flach- und Zwischenmoore → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Vorblattloses Vermeinkraut (<i>Thesium ebracteatum</i>)	1	1	U2	U2	-	Wuchsstandorte in Borstgrasrasen, Heiden, Sandmagerrasen → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Wasserfalle (<i>Aldrovanda vesiculosa</i>)	0	1	U2	U2	-	geschützte Stillgewässerbuchten oder Schlenken von Flach- und Zwischenmooren → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Tagfalter							
Dkl. Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	V	1	U1	FV	-	wechselfeuchte Nass- und Moorwiesen, wechselfeuchte Gold- und Glatthaferwiesen, an Vorkommen des Gr. Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Wirtsameisenart <i>Myrmica rubra</i> gebunden → keine Wirtspflanzen im UG, Vorkommen auszuschließen	nein

Art	RL D	RL BB	EHZ D	EHZ BB	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüfrelevanz
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	3	2	U1	FV	-	natürlich-eutrophe Gewässer- und Grabenufer, Niedermoore, Flussauen mit Verlandungsvegetation, Seggenriede, Feucht- und Nasswiesen, offene Nass- und Feuchtbrachen mit Hochstauden, auch mesophile, trockenere Standorte; Raupenfutterpflanzen <i>Rumex hydrolapathus</i> , <i>R. crispus</i> , <i>R. obtusifolius</i>) → keine Wirtspflanzen im UG, Vorkommen auszuschließen	nein
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	2	1	U1	U1	-	Zeigerart nährstoffarmer, frischer und (wechsel-)feuchter Wiesen, an Gr. Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Wirtsameisenart (hauptsächlich) <i>Myrmica scabrinodis</i> gebunden → keine Wirtspflanzen im UG, Vorkommen auszuschließen	nein
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	*	V	k. A.	FV	-	sonnige, trockene und warme Stellen mit offenen Sand-/Kiesböden (Kies- und Sandgruben, Industriebrachen, Energietrassen) und Raupenfutterpflanzen, auch an besonnten, windgeschützten Grabenrändern und Gewässerufeln mit Weidenröschen (<i>Epilobium spec.</i>), tlw. auch Nachtkerzen (<i>Oenothera biennis</i>) → keine Wirtspflanzen im UG, Vorkommen auszuschließen	nein
Libellen							
Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>)	*	3	U1	U1	-	in ausgedehnten Stromtallandschaften, bevorzugt am Unter- und Mittellauf größerer Flüsse und Ströme mit geringen Fließgeschwindigkeiten und feinen Sedimenten → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Große Moosjungfer (<i>Leucorhina pectoralis</i>)	*	3	U1	U1	-	in etwas nährstoffreicheren Zwischenmooren und deren Randbereichen, besonders in kleinen und flachen Stillgewässern, verlandenden Teichen, anmoorigen Seen, Torfstichen u. a. nicht zu sauren, fischfreien Gewässern → keine projektbedingte Betroffenheit von pot. Fortpflanzungsgewässern	nein
Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	*	2	FV	U1	-	naturnahe, strukturreiche Fließgewässer mit Sedimentationsdynamik → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Grüne Mosaikjungfer	2	2	U2	U1	-	Stromtallandschaften mit Krebscherenbeständen → kein potenziell geeigneter	nein

Art	RL D	RL BB	EHZ D	EHZ BB	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüfrelevanz
<i>(Aeshna viridis)</i>						Lebensraum betroffen (keine Krebscherebestände vorhanden)	
Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	2	2	U2	U2	-	nährstoffarme Stillgewässer mit reichem Unterwasserpflanzenangebot (Moorgewässer, nährstoffarme Kleinsseen, Weiher, Altarme; flache Gewässer, z. B. in Steinbrüchen) → keine projektbedingte Betroffenheit von pot. Fortpflanzungsgewässern	nein
Sibirische Winterlibelle (<i>Sympetma paradisca</i>)	1	R	U1	k.A.	-	flache, meist voll besonnte Gewässer mit Mosaik aus Ried- und Röhrichtpflanzen und offenen Gewässerbereichen, nur im äußersten Nordosten Brandenburgs → außerhalb des Verbreitungsgebietes	nein
Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>)	3	2	U2	FV	-	flache Gewässer mit dichten Tauchfluren und typischer Uferzonierung aus Röhrichten, Schwingriedern, Schwimmblattrasen, v. a. in Nordbrandenburg → keine projektbedingte Betroffenheit von pot. Fortpflanzungsgewässern	nein
Käfer							
Breitrand (<i>Dytiscus latissimus</i>)	1	1	U2	k.A.	-	perennierende Moorgewässer und Flachwasserzonen nährstoffarmer Seen → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	2	2	U2	U1	-	besonnte Altbäume mit ausreichend großen Mulmhöhlen von geeigneter Feuchte und Konsistenz in Wäldern, Parks, Streuobstwiesen → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1	1	U2	U1	-	Stiel-/ Traubeneichen mit StU ab ca. 2,0 m → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Schmal. Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	3	1	U2	k. A.	-	perennierende Moorgewässer und Flachwasserzonen nährstoffarmer Seen → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Weichtiere							
Kleine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)	1	1	U2	U2	-	saubere, schnell fließende Bäche und Flüsse mit gut durchströmten, kiesigen oder sandigen Böden → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein

Art	RL D	RL BB	EHZ D	EHZ BB	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüfrelevanz
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	1	2	U2	FV	-	sonnenexponierte, pflanzenreiche, langsam fließende oder stehende Gewässer mit klarem, mesotrophem Wasser und schwankendem Wasserspiegel, die nur gelegentlich austrocknen, spezialisiert auf Algen-Aufwuchs (vermutlich Diatomeen) an Makrophytenpolstern und Röhrichtstängeln → keine projektbedingte Betroffenheit pot. Habitate	nein
Amphibien							
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	3	U1	U1	-	Feuchtgrünland im Wechsel mit Hecken, Feldgehölzen, Wäldern und (möglichst fischfreien) Kleingewässern mit Unterwasserbewuchs → kein Rasternachweis (vgl. LFU 2025)	nein
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	G	3	k. A.	U1	-	moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher, Landlebensräume umgebende Wiesen und Weiden → kein Rasternachweis (ebd.)	nein
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	3	*	U1	U1	-	offene Agrar- und Heidelandschaften mit grabfähigen Böden sowie krautreichen, nährstoffreichen Weihern und Teichen → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	3	2	U2	U2	-	flache, besonnte, vegetationsarme und möglichst prädatorenfreie Gewässer → kein Rasternachweis (vgl. LFU 2025)	nein
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	3	2	U1	U2	-	intensiv besonnte Weiher, Teiche, Altwässer mit strukturreichen Flachwasserzonen und Uferbereichen → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3	*	U1	U1	-	besonnte Flachwasserbereiche stehender und tlw. langsam fließender Gewässer in Auen sowie Sommerlebensräume (Auwälder, Moore, Bruchwälder, Graben-Grünlandgebiete) → kein Rasternachweis (vgl. LFU 2025)	nein
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	2	2	U2	U2	-	meist stehende, gehölzfreie, sonnenexponierte Flachgewässer mit reichem Makrophytenbestand → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	V	R	FV	U2	-	Einzelnachweise im Norden und äußersten Südbrandenburg im Anschluss an stabile Populationen in Sachsen; Reproduktion in flachen Waldtümpeln, Weihern, kleinen Teichen, Temporärgewässern und Gräben mit besonnten	nein

Art	RL D	RL BB	EHZ D	EHZ BB	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüf-relevanz
						Flachuferzonen → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	2	3	U2	U2	-	flache, vegetationsarme bzw. temporär wasserführende Gewässer → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Reptilien							
Europäische Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>)	1	1	U2	U2	-	eutrophe Stillgewässer und langsam fließende, stark verkrautete, nährstoffreiche Gewässer mit schlammigem Grund, sonnenexponierten sowie strukturreichen Ufer- und Flachwasserzonen mit xerothermen Standorten in erreichbarer Gewässernähe zur Eiablage, Restvorkommen nur in Nordbrandenburg → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Glatt-/Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	3	2	U1	U1	-	trockenwarme, kleinräumig gegliederte Lebensräume mit offenen Elementen (Steine), liegendem Totholz und niedrigem Bewuchs im Wechsel mit Rohbodenflächen, Gebüsch oder lichtem Wald, auch in Siedlungen → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Östliche Smaragdeidechse (<i>Lacerta viridis</i>)	1	1	U2	U2	-	besonnte, nach Süden ausgerichtete Hänge, Trockenmauern, Schotterhalden, Wiesenränder sowie Heidegebiete, sandiger Boden, Vorkommen auf südöstliche Sander- und Seentallandschaft der Niederlausitz (zwischen Lieberose, Cottbus und Guben) beschränkt → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	V	3	U1	U1	(X)	trockene, sonnige und strukturreiche Offenlandschaften wie Heiden, Halbtrockenrasen, Weinbergen, an Wald- und Wegrändern, Bahndämmen und in lichten Gärten mit grabbaren bodenoffenen Bereichen für Sonnenbäder und Eiablage → Plangebiet wird auf pot. geeignete Habitate geprüft	noch offen
Säugetiere							
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	2	1	U1	U1	-	alt- u. totholzreiche Laubwälder mit großem Baumhöhlenangebot, kleine Wasserläufe, Lichtungen → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Biber (<i>Castor fiber</i>)	V	1	FV	FV	-	Uferlandschaften von langsam fließender oder stehender Gewässer (Flüsse,	nein

Art	RL D	RL BB	EHZ D	EHZ BB	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüfrelevanz
						Seen und Bäche) → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	3	3	FV	FV	(X)	-	ja
Breitflügel- fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	3	FV	FV	(X)	-	ja
Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	1	1	U2	U2	-	tiefgründige, gut grabbare Böden mit Grundwasserspiegel deutlich < 1,2 m in Ackerbaugebieten → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	3	1	U1	U1	-	saubere, unverbaute Gewässer mit ausreichend Nahrung und Versteckmöglichkeiten im Uferbewuchs → kein potenziell geeigneter Lebensraum betroffen	nein
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	*	2	FV	U1	(X)	-	ja
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	1	2	U1	FV	(X)	-	ja
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	*	2	U1	U1	(X)	-	ja
Gr. Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	V	3	U1	U1	(X)	-	ja
Gr. Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	*	1	FV	U1	(X)	-	ja
Kl. Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	*	1	U1	U1	(X)	-	ja
Kl. Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	D	2	U1	U1	(X)	-	ja
Mopsfledermaus	2	1	U1	U1	(X)	-	ja

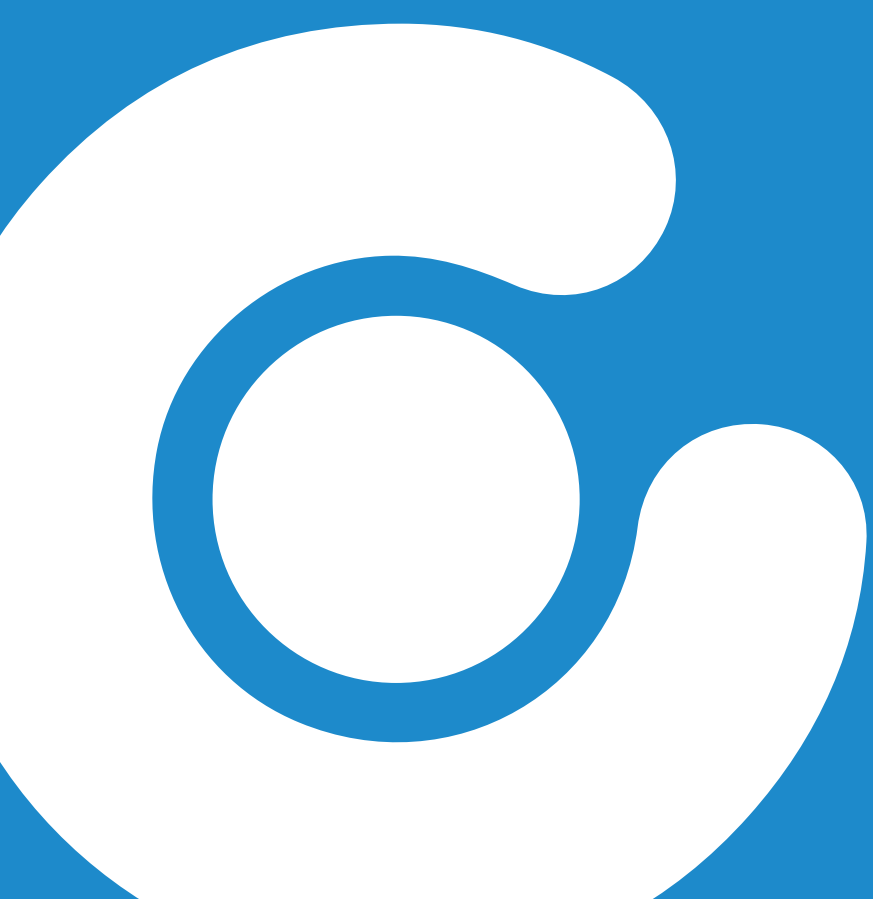
Art	RL D	RL BB	EHZ D	EHZ BB	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüfrelevanz
<i>(Barbastella barbastellus)</i>							
Mückenfledermaus <i>(Pipistrellus pygmaeus)</i>	*	-	k. A.	U1	(X)	-	ja
Nordfledermaus <i>(Eptesicus nilssonii)</i>	3	1	U1	U1	-	Sommerquartiere in BB in Baumhöhlen, andernorts oft in Häusern; Winterquartiere in kühlen Kellern, Stollen, Höhlen; Jagd im freien Luftraum dicht über Baumkronen und Freiräumen → Nachweise bisher nur aus dem Baruther Urstromtal bekannt	nein
Rauhautfledermaus <i>(Pipistrellus nathusii)</i>	*	3	FV	U1	(X)	-	ja
Teichfledermaus <i>(Myotis dasycneme)</i>	G	1	U1	k. A.	(X)	-	ja
Wasserfledermaus <i>(Myotis daubentonii)</i>	*	4	FV	U1	(X)	-	ja
Wolf <i>(Canis lupus)</i>	3	0	U2	n.b.	(X)	durch Lage im Siedlungsgebiet Wirkungsempfindlichkeit gegenüber dem Projekt so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen ist, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden	nein
Zweifarfledermaus <i>(Vespertilio murinus)</i>	D	1	k. A.	U1	(X)	-	ja
Zwergfledermaus <i>(Pipistrellus pipistrellus)</i>	*	4	FV	FV	(X)	-	ja
<p><u>Erläuterungen</u> EHZ: FV=günstig, U1=unzureichend, U2 = schlecht, XX = unbekannt, n. b. = nicht bewertet Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, - = kein Nachweis oder nicht etabliert</p>							

Anlage 4

Kartierberichte und

Begehungsprotokolle

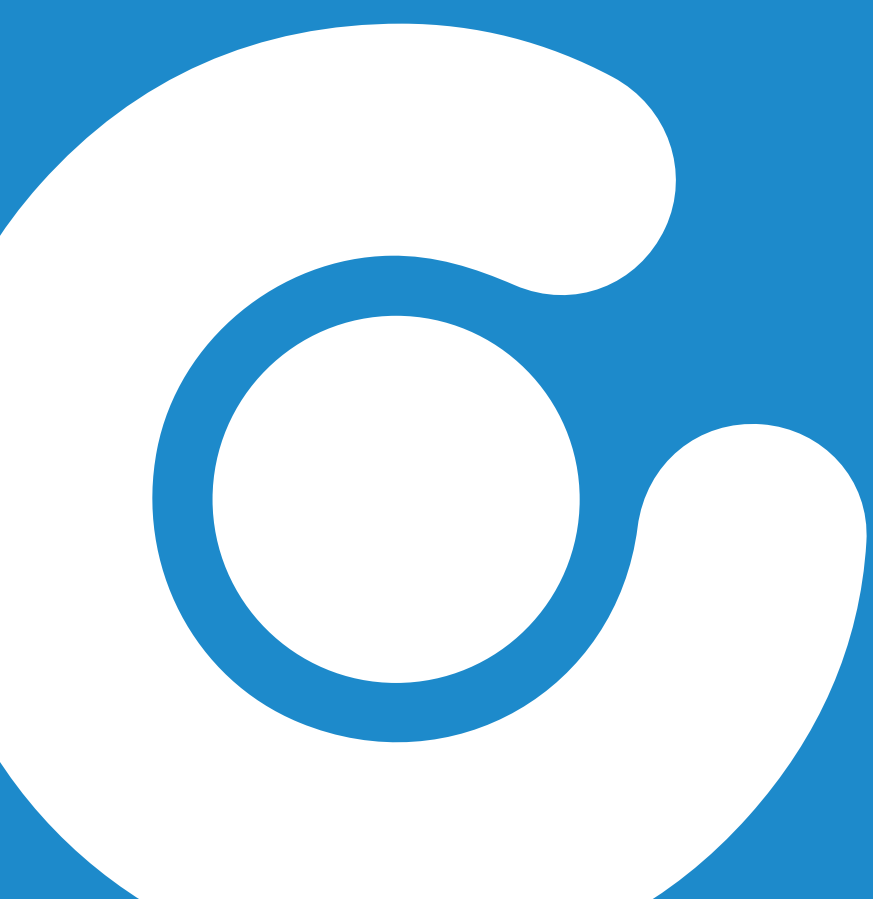
(in Bearbeitung)



Anlage 5

Scopingprotokoll

(Enthalten sind Ergebnisprotokoll und Teilnehmerliste ohne Anlage 2,
diese entspricht der Bestandsanalyse im Umweltbericht).



Bebauungspläne

Nr. N/38/125-2 „Stadtfeld Nachbarschaftsscholle Lausitz Science Park“

Nr. N/38/125-3 „Stadtfeld Innovationsscholle Lausitz Science Park“

Nr. N/38/125-4 „Stadtfeld Bildungscampus Lausitz Science Park“

der Stadt Cottbus/Chósebuz

Protokoll zum Scoping-Termin

Datum, Uhrzeit

23.09.2025, ab 13:30 Uhr

Ort

Besprechungsraum Nr. 4.069, Stadtverwaltung Cottbus/Chósebuz

Teilnehmende

siehe Teilnahmeliste (Anlage 2)

Vorbemerkung

Der Termin diente der Klärung des Umfangs der Umweltprüfung (Scoping) im Rahmen der drei o. g. Bebauungsplanverfahren. Aufgrund der unmittelbaren räumlichen sowie inhaltlichen Nähe der Geltungsbereiche und Planungsziele erfolgte grundsätzlich eine plangebietsübergreifende Betrachtung der Schutzgüter.

Bei Erfordernis wurden die Schutzgüter jeweils plangebietsspezifisch untersucht; dies ist im Protokoll an den entsprechenden Stellen kenntlich gemacht.

Zum Termin war durch das Büro IHC eine vorbereitende Unterlage als Leitfaden angefertigt worden, auf die im vorliegenden Protokoll stellenweise Bezug genommen wird (Anlage 1: Scoping-Unterlage).

Schutzgut Boden

- für Bebauungspläne „Nachbarschaftsscholle“ & „Innovationsscholle“ soll gemäß Option in der Ausschreibung je ein Baugrundgutachten erstellt werden, insbesondere zur Prüfung der Versickerungsfähigkeit
- für Bebauungsplan „Bildungscampus“ existiert bereits ein Bodengutachten (LMI, Dez. 2024), dieses wird weitergeleitet an:

uWB und uABB

sowie an Herrn Bauer

Zuständigkeit: FB Stadtentwicklung

Zuständigkeit: mayerwittig

- Schollen (Geltungsbereiche der Bebauungspläne) sollen bezüglich der Ver- und Entsorgung eigenständig funktionieren, Niederschlagswasserversickerung soll für jede Scholle unabhängig möglich sein
- im Energetischen Quartierskonzept zum Rahmenplan wird für die geplanten Retentionsflächen das „Konzept der Fünf Teiche“ beschrieben; EQK wird allen Beteiligten übermittelt
Zuständigkeit: FB Stadtentwicklung
- Hr. Bauer: Ziel der Baugrundgutachten ist eine grundsätzliche Aussage, ob und an welchen Stellen im Plangebiet Versickerung grundsätzlich möglich ist
 - bei Bedarf können auf dieser Basis bspw. Retentionsflächen im Bebauungsplan festgesetzt werden
 - für die Baugrundgutachten sind je Bebauungsplan 18 (Nachbarschaftsscholle) bzw. 14 (Innovationsscholle) Bodenerkundungen mit anschließenden Laboranalysen geplant

- Bohrpunkte sollen sich an geplanter Bebauung und Erschließung sowie Lage der Retentionsflächen gemäß Rahmenplan orientieren
- Leitungsbestand ist bei Verortung der Bohrpunkte zu beachten
(Nachtrag: stadtinterner Leitungsbestand umfasst nur städtische Betriebe EVC & LWG, Versorgungsträger sind daher durch Hr. Bauer selbst zu kontaktieren)
Zuständigkeit: Hr. Bauer
- mayerwittig erstellt in Kooperation mit Hr. Bauer eine Karte mit der Verortung der Bohrpunkte als Überlagerung von Rahmenplan und Eigentümerstruktur unter Berücksichtigung bisher bekannter Leitungen und Bodendenkmale, diese Karte wird im Anschluss vom FB Stadtentwicklung gegengeprüft
Zuständigkeit: mayerwittig, Hr. Bauer, FB Stadtentwicklung
- FB Stadtentwicklung beantragt daraufhin Kampfmittelfreiheitsbescheinigung nur für die Bereiche der geplanten Bohrpunkte
- Hr. Bauer: genaue Prüfung der Versickerung (auch durch Versickerungsversuche) kann erst im Rahmen der Objektplanung erfolgen, wenn Angaben zum tatsächlich abgeleiteten Niederschlagswasser je nach Bebauung & Versiegelung vorliegen
 - Hr. Schulz: in diesem Rahmen sind die jeweils aktuellen DWA-Richtlinien zur Versickerung zu beachten
 - Fr. Mayer: Entwässerungskonzept auf Bebauungsplanebene mit entsprechend größerer Detailschärfe ist möglich auf Basis der Festsetzungen zum Versiegelungsgrad; wird von Herrn Dubrau bekräftigt
- Festlegung: Entscheidung über vertiefende Untersuchungen zum Entwässerungskonzept auf B-Plan-Ebene erfolgt prozessorientiert nach Vorliegen der Ergebnisse der Baugrunderkundung
- Fr. Köhler: uABB hat im Vorfeld bereits eine vorbereitende Untersuchung zum Altlastenvorkommen an den Standorten „Altablagerungen - 1 - ehem. Kiesgrube“ & „Altstandorte - 1 - ehem. Betriebsgelände Kiesgrube/Milchhof/Kfz-Werkstatt“ gemäß S. 9 der Scoping-Unterlage gefordert (betrifft B-Plan „Nachbarschaftsscholle“)
 - im bereits vorliegenden Baugrundgutachten für die Scholle des Bildungscampus wurden diese nicht behandelt
 - FB Stadtentwicklung: in Kenntnis der Vorbelastungen wurde die betreffende Fläche im Rahmenplan unberührt gelassen & als „Bestandsvegetation“ deklariert
 - Grundwasser-Fließrichtung in Cottbus/Chóseebuz ist Nordwest; potenzielle Belastung für die übrigen Teile des Stadtfeldes ist daher nicht anzunehmen
 - Fr. Köhler: uABB prüft erneut, inwieweit unter diesen Voraussetzungen Untersuchungen für die benannten Standorte erforderlich sind
Zuständigkeit: uABB
- Fr. Köhler: Aufnahme eines Hinweises in die Bebauungspläne zur ordnungsgemäßen Abfallentsorgung beim Abbruch der Kleingärten

Schutzgut Mensch

- Schallimmissionsprognose für Verkehrslärm (Innovationsscholle) bzw. für Verkehrs- & Freizeitlärm (Bildungscampus) wird erstellt
- Auf Bebauungsplan-Ebene muss der Umgang mit dem Verlust von Kleingärten (im Sinne des Belangs der Erholungsnutzung) dargestellt und in die Abwägung eingestellt werden
 - Kleingartenentwicklungskonzept (KEK) ist aktuell in Arbeit, erste Ergebnisse werden Ende des Jahres erwartet
 - gemäß Bundes-Kleingartengesetz muss für überplante Kleingärten Ersatz geschaffen werden
 - FB Stadtentwicklung ist bereits im Austausch mit Eigentümern über mögliche Ersatzstandorte, weitere Prüfung der Kapazitäten im Stadtgebiet erfolgt im Rahmen des KEK

Schutzgut Biotope und Pflanzen

- zwei potenziell geschützte Biotope gemäß Landschaftsplan betreffen den „Bildungscampus“, eines die „Nachbarschaftsscholle“; Landschaftsplan enthält auch Darstellung wertvoller Einzelbäume (vgl. Scoping-Unterlage, S. 3 f.)
 - genauere Prüfung in den Bebauungsplanverfahren
 - Fr. Pflanz: grundsätzlich soll hinsichtlich potenzieller Baumverluste auf die Baumschutzsatzung der Stadt Cottbus/Chóšebuz verwiesen werden, übermäßig restriktive Erhaltungsbindungen sind zu vermeiden
- Frau Altmann: im Bereich der Innovationsscholle befindet sich zudem eine Streuobstwiese als Teil eines privaten Hofgrundstücks
- kein Wald im gesamten Stadtfeld betroffen gemäß Auskunft der Forstbehörde; diese erging vor etwa zwei Jahren, Änderungen sind möglich im weiteren Verlauf der Verfahren
- Biotopkartierung für die Plangebiete erfolgt innerhalb der jeweiligen Gebietsgrenzen, Puffer nicht notwendig

Schutzgut Tiere

- Fledermäuse: lediglich Potenzialabschätzung möglich aufgrund der Eigentumsverhältnisse & Zugänglichkeit
 - Abbruch auf Kleingartenparzellen erfordert jedoch keine Genehmigung
 - daher ist ein Hinweis auf Nachkontrollen in die Bebauungspläne aufzunehmen
- Brutvögel: Übersichtsbegehung, wo möglich; für die restlichen Gebietsteile ist eine Ableitung vorzunehmen
 - IHC stellt zudem Anfragen auf Bestände bei Fachbehörden und Naturschutzverbänden
- Reptilien: Potenzial vor allem im südlichen Bereich des Stadtfelds, betrifft Innovationsscholle & Bildungscampus
 - zwei bis drei Begehungen
- xylobionte Käfer: Vorkommen nicht anzunehmen, keine Erfassungen vorgesehen
- Waldameisen: Überblicksbegehung
 - Aufnahme eines Hinweises in die Bebauungspläne auf Nachkontrolle im Rahmen der Baugenehmigung
- Insekten: Untersuchung voraussichtlich nicht erforderlich
- Amphibien: Stadtfeld an sich weist keine Lebensraumeignung auf, aber Vorkommen in Gartenteichen der Kleingärten nicht auszuschließen
 - FB Stadtentwicklung fragt bei den Kleingartenvereinen die Anzahl der Gartenteiche ab, um Untersuchungsbedarf einschätzen zu können
Zuständigkeit: FB Stadtentwicklung
 - Erfassung von Amphibien kann bei Bedarf begleitend im Rahmen der übrigen Kartierungen im Frühjahr erfolgen

Schutzgut Fläche

- Ausgleich für Bodenversiegelung soll zunächst über den internen Grünzug gemäß Rahmenplan erfolgen; dabei sind die übrigen Funktionen des geplanten Grünraums zur Naherholung und Retention zu beachten
- Zur Erfassung der bestehenden Bodenversiegelung gibt FB Stadtentwicklung hochauflösende Daten aus der aktuellen Befliegung heraus
Zuständigkeit: FB Stadtentwicklung
- Fr. Pflanz: für die Umwandlung von intensiver Kleingartennutzung zu extensiven Grünflächen soll ein Kompensationsfaktor angesetzt werden, Fr. Siemoneit-Goerke stimmt dem zu

Schutzgut Luft und Klima

- Stadtfeld bildet eine der Haupt-Frischlufschneisen im Stadtgebiet Cottbus/Chósebez
- auch im Zuge des Lausitz Science Park bleibt südlich des ehemaligen Flugplatzes eine Frischluftzufuhr aus dem freien Landschaftsraum in das Stadtgebiet erhalten
- Rahmenplan berücksichtigt Frischluftzufuhr durch großzügige Straßenraumbreite Am Nordring & internen Grünzug
- es wird der Bedarf eines bioklimatischen Gutachtens diskutiert, dies besitzt jedoch insbesondere Relevanz für die Innenstadtbereiche und kann ggf. auf gesamtstädtischer Ebene auf Basis eines künftigen digitalen Zwillings der Stadt Cottbus/Chósebez weiter untersucht werden; es wird sich darauf verständigt, dass keine bioklimatischen Gutachten im Rahmen der Bebauungsplanverfahren erstellt werden

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

- je ein Bodendenkmal im Geltungsbereich „Innovationsscholle“ & „Bildungscampus“
- Fr. Pflanz: Geoportal-Daten des BLDAM zu Bodendenkmalen sind manchmal unvollständig, unter Umständen ergehen Hinweise auf weitere Bodendenkmale während der Planverfahren
- Bodendenkmale sind auch für die Baugrundgutachten zu berücksichtigen; Information an Herrn Bauer
Zuständigkeit: mayerwittig

Sonstiges

- die drei Bebauungsplanverfahren werden soweit möglich synchron bearbeitet; Vorentwürfe sollen zeitnah und nicht zu detailliert ausgearbeitet werden und vorrangig dem Einholen fachlicher Informationen dienen
- die Möglichkeit eines Grünordnungsplan ist stadtintern bereits diskutiert worden; demnach sind die voraussichtlichen Maßnahmen über die grünordnerischen Festsetzungen in den Bebauungsplänen ausreichend steuerbar
- es wird darüber beraten, ob die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplans in einem einzigen parallelen Änderungsverfahren oder jeweils parallel zu den drei Bebauungsplanverfahren für Teilgebiete erfolgen soll
- Vereinbarung eines Abstimmungstermins mit dem Team Flächennutzungsplan
Zuständigkeit: mayerwittig, FB Stadtentwicklung

Cottbus, den 20.10.2025

Hendrik Bareinz



Anlagen

- Anlage 1: Scoping-Unterlage (IHC, 27.08.2025)
Hinweis: Die Buchstaben „B“ für den B-Plan Bildungscampus und „I“ für den B-Plan Innovationsscholle sind in den Kartendarstellungen vertauscht.
- Anlage 2: Teilnahmeliste zum Scoping