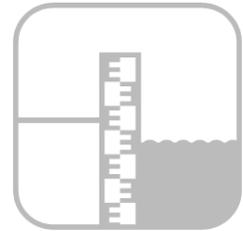


**BEBAUUNGSPLAN „ENTWICKLUNG
STANDORT WICHERN-SCHULE“
STADT FORST (LAUSITZ)**

Umweltbericht

Juni 2024



Vorhaben	Bebauungsplan „Entwicklung Standort Wichern-Schule“ Stadt Forst (Lausitz)
Leistungsphase	Umweltbericht
Bearbeitungsstand	Vorläufige Fassung
Auftraggeber*in	mayerwittig Architektur Stadtplanung GbR Hubertusstraße 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

14.06.2024

Geändert am

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	5
1.1	Anlass	5
1.2	Lage des Plangebietes	5
1.3	Wesentliche Ziele und Inhalte der Planung	6
1.4	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den B-Plan	8
1.4.1	Fachgesetze	8
1.4.2	Fachplanungen	9
2.	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER	12
2.1	Naturräumliche Lage	12
2.2	Schutzgebiete und-objekte	12
2.3	Schutzgut Menschen, Gesundheit und Bevölkerung insgesamt	14
2.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	16
2.4.1	Biotope	16
2.4.2	Fauna und Flora	21
2.4.3	Biologische Vielfalt	25
2.4.4	Gesamtbeurteilung	26
2.5	Schutzgut Fläche	26
2.6	Schutzgut Boden	27
2.7	Schutzgut Wasser	29
2.7.1	Grundwasser	29
2.7.2	Oberflächengewässer	31
2.8	Schutzgut Klima/Luft	31
2.9	Schutzgut Landschafts- bzw. Ortsbild	34
2.10	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	36
2.11	Wechselwirkungen	36
3.	ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG MIT EINGRIFFSBEWERTUNG SOWIE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	37
3.1	Schutzgut Mensch	37
3.2	Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen	40
3.2.1	Biotope	40

3.2.2	Besondere artenschutzrechtliche Belange	41
3.3	Schutzgut Fläche/Boden	43
3.4	Schutzgut Wasser	46
3.5	Schutzgut Klima/Luft	48
3.6	Schutzgut Landschaft/Ortsbild	49
3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	50
3.8	Wechselwirkungen	50
4.	ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	51
5.	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	52
6.	EMPFEHLUNGEN ZUR MAßNAHMENSICHERUNG	53
7.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	54
7.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	54
7.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	54
7.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	55
8.	NORMEN, MERKBLÄTTER, RICHTLINIEN	56
9.	QUELLENVERZEICHNIS	57

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff, (artenschutzfachlichen) Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen
Anlage 2	Relevanzprüfung für Arten des Anh. IV FFH-RL
Anlage 3	Artenschutzfachliche Prüfblätter (nach Vorlage endgültiger Kartiererergebnisse)
Anlage 4	Gehölzartenliste (Empfehlung)
Anlage 5	Artenschutzfachlicher Kartierbericht (in Bearbeitung)

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1.1:	Flächenbilanz	7
Tabelle 2.1:	Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Mensch	16
Tabelle 2.2:	Bewertung der Biotoptypen im UG	20

Tabelle 2.3:	Gesamtübersicht der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen europäischen Vogelarten (Stand 17.04.2024 – Status noch offen)	24
Tabelle 2.4:	Zusammenfassende Beurteilungskriterien des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	26
Tabelle 2.5:	Zusammenfassende Beurteilungskriterien des Schutzgutes Fläche	27
Tabelle 2.6:	Zusammenfassende Beurteilungskriterien des Schutzgutes Boden	29
Tabelle 2.7:	Zusammenfassende Beurteilungskriterien des Schutzgutes Grundwasser	31
Tabelle 2.8:	Klimatische Kennwerte als 30-jährige Mittelwerte in der Vergangenheit und deren Veränderung gegenüber dem Referenzzeitraum in der Region Lausitz-Spreewald 1971 - 2000	33
Tabelle 2.9:	Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Klima/Luft	33
Tabelle 2.10:	Zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Landschaftsbild	36
Tabelle 3.1:	Flächen- und Versiegelungsbilanz	44
Tabelle 3.2:	Ausgleichsmaßnahmen	45
Tabelle 6.1:	Empfehlungen zur Maßnahmensicherung	53
Tabelle 7.1:	Empfehlungen für Durchführungs-/Erfolgskontrollen und Monitoring	54

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1.1:	Übersichtskarte B-Plangebiet	5
Abbildung 1.2:	Vorentwurf B-Plan	7
Abbildung 1.3:	Konzept zur möglichen Bebauung	7
Abbildung 2.1:	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im Umfeld des B-Plangebietes	12
Abbildung 2.2:	Wasserschutzgebiete im Umfeld des B-Plangebietes, o. M.	13
Abbildung 2.3:	Gefahren- und Risikokarte Hochwasser für Stadtgebiet Forst	13
Abbildung 2.4:	Bodendenkmale im Umfeld des B-Plangebietes, o. M.	14
Abbildung 2.5:	Lärmindizes L_{DEN} und L_{NIGHT} der Bahnstrecke Cottbus – Forst im Umfeld des B-Plangebietes	15
Abbildung 2.6:	Biotoptypenkartierung	17
Abbildung 2.7:	Wichernschule - vorhandenes Schulgebäude an der Wiesenstraße	18
Abbildung 2.8:	Blick von der Teichstraße auf Schulkomplex und geplante Erweiterungsfläche	18
Abbildung 2.9:	Gartengrundstück östlich der Wichernschule	18
Abbildung 2.10:	Mehrfamilienhausbebauung entlang der Wiesenstraße	18
Abbildung 2.11:	Gewerbliche Bauten südlich der Wiesenstraße	18
Abbildung 2.12:	Östlich an das Plangebiet grenzende Gartenbrache mit Heckenstrukturen	18
Abbildung 2.13:	Gärten östlich des Plangebietes	19
Abbildung 2.14:	nördlich an die Teichstraße grenzendes, umzäuntes Bahngelände mit Gehölzstreifen	19
Abbildung 2.15:	augenscheinlich ehemalige Lagerflächen mit Ruderalfluren	19

Abbildung 2.16: Intensivgrasland (Blick von Teichstraße Richtung Südwesten)	19
Abbildung 2.17: Gewässerstrukturen im Umfeld des Plangebietes	23
Abbildung 2.18: Bodentypen im B-Plangebiet	28
Abbildung 2.19: Grundwasserflurabstände	30
Abbildung 2.20: Geomorphographische Geländeausprägung und Flächennutzungen im Bereich des Vorhabenstandortes	32
Abbildung 2.21: Landschaftsbildelemente im B-Plangebiet	35
Abbildung 3.1: Voraussichtliche Konflikte durch bauplanungsrechtliche Festsetzungen	38
Abbildung 3.2: Voraussichtliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im B-Plangebiet	39

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzgesetz
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-RL	Europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GRZ	Grundflächenzahl
LK SPN	Landkreis Spree-Neiße
VRL	Europäische Vogelschutzrichtlinie

1. EINLEITUNG

1.1 Anlass

Die Wichern-Schule in Trägerschaft der Samariteranstalten Fürstenwalde/Spree ist derzeit die einzige Förderschule der Stadt Forst (Lausitz), in der zurzeit 110 Schüler von 25 Pädagogen unterrichtet werden. Um die aktuelle und ggf. noch steigende Schülerzahl betreuen und auch beherbergen zu können, ist eine Erweiterung des Schulgeländes inklusive neuer Wohnmöglichkeiten am Standort nötig.

Das Plangebiet liegt gem. § 35 BauGB im planungsrechtlichen Außenbereich. Damit ist derzeit keine planungsrechtliche Zulässigkeit einer baulichen Erweiterung des Geländes gegeben. Das Grundstück kann als Schulgelände mit Wohnstätte nur entwickelt und langfristig gesichert werden, indem ein formelles Bauleitplanverfahren durchgeführt wird.

1.2 Lage des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Entwicklung Standort Wichern-Schule“ umfasst die Erweiterung des vorhandenen Schulstandortes auf dem angrenzenden Flurstück 181/2 der Flur 20, Gemarkung Forst (Lausitz) in nördlicher Richtung (vgl. Abbildung 1.1).

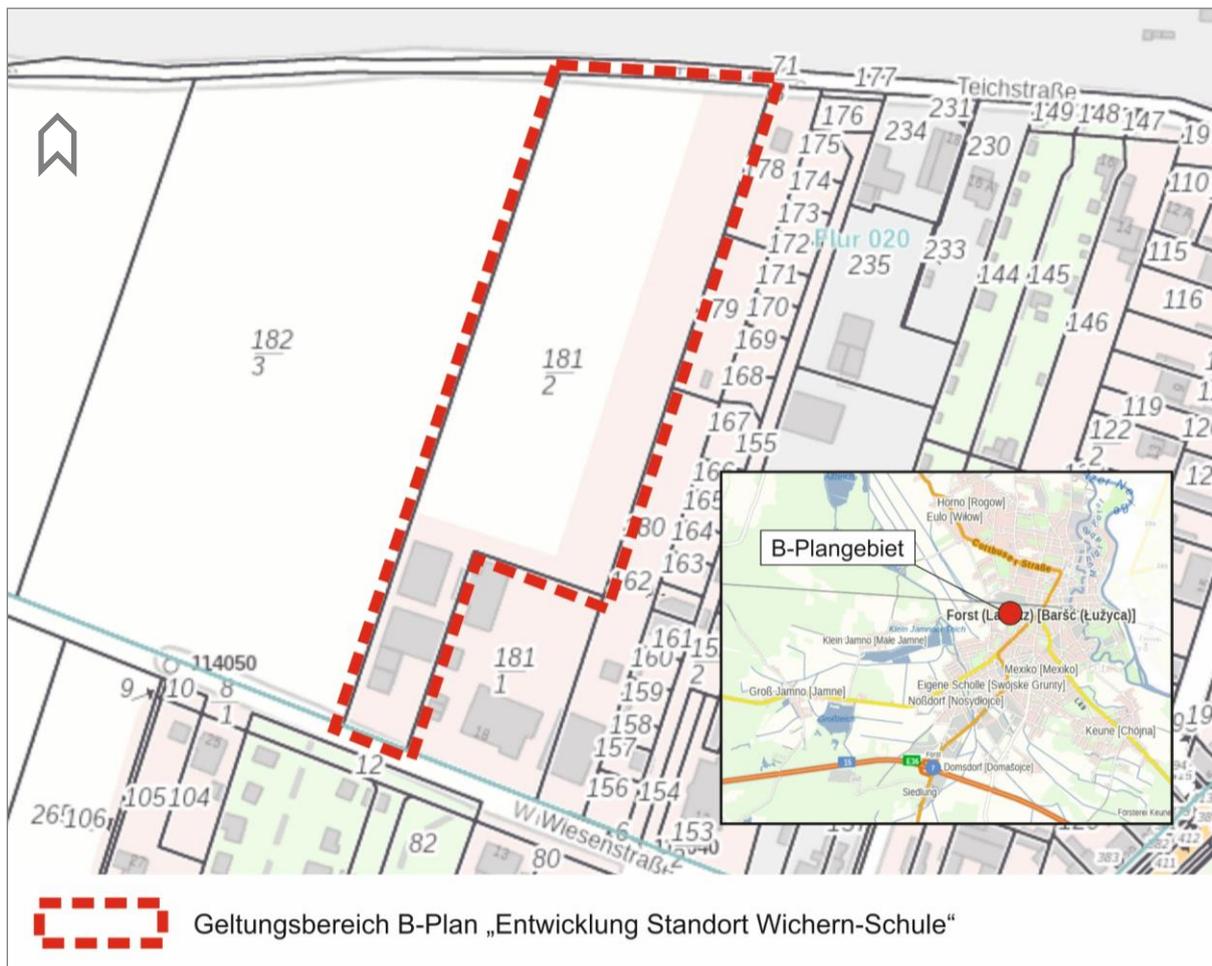


Abbildung 1.1: Übersichtskarte B-Plangebiet (BRANDENBURGVIEWER 2022)

Das randstädtische Areal wird derzeit überwiegend als Intensivgrasland genutzt, der südwestliche Teil ist mit Anlagen des vorhandenen Schulstandortes bebaut.

Nördlich wird das Plangebiet von der Teichstraße begrenzt, an die das umzäunte Bahnhofsgelände mit einem Gehölzstreifen anschließt. Die verkehrliche Erschließung des Standortes erfolgt aktuell über die südwestliche Wiesenstraße, die als Sackgasse bis zum anschließenden Grünland ausgebildet ist.

Östlich und südöstlich grenzen überwiegend aus Ein- und Mehrfamilienhäusern bestehende Wohnbebauung, ein Natursteinbetrieb mit Werkshallen sowie südlich ein Areal des „Kleingartenvereins Wiesenstraße e. V.“ an den Schulstandort an.

1.3 Wesentliche Ziele und Inhalte der Planung

Planungsziel

Ziel der Planung ist eine Erweiterung des Geländes der Wichern-Schule, die an den gestiegenen räumlichen Bedarf durch die Errichtung zusätzlicher Lehrgebäude sowie die Erweiterung der Außenanlagen angepasst ist und dabei auch geeigneten Wohnraum für Schüler anbietet. Auf diese Weise wird die Funktion der Schule innerhalb des Mittelzentrums Forst und seines Einzugsgebietes langfristig sichergestellt.

Darüber hinaus bildet das Plangebiet, neben der Euloer Straße mit lückenhafter Bebauung, den westlichen Rand des Stadtkörpers von Forst (Lausitz). Mit der Erweiterung des Schulgeländes bietet sich die Möglichkeit, den Siedlungsrand zwischen Wiesen- und Teichstraße als Grenze zum Außenbereich baulich-gestalterisch zu qualifizieren.

Das Planverfahren soll mit einem qualifizierten Bebauungsplan Baurecht nach § 30 Abs. 1 BauGB schaffen.

Für die Beurteilung von Natur und Landschaft relevante bauplanungsrechtliche Festsetzungen

Die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen basieren auf dem Konzept zur möglichen Bebauung (vgl. Abbildung 1.3) und sehen hierfür die Festsetzung von zwei Gemeinbedarfsflächen mit Zweckbestimmung „Schule“ und „Wohnstätte“ vor. Für beide Gemeinbedarfsflächen wird jeweils eine GRZ I von 0,4 festgesetzt. Für beide Baugebiete wird zudem gemäß § 19 Abs.4 BauNVO festgelegt, dass die festgesetzten Grundflächen durch die Grundflächen von Garagen mit Stellplätzen und ihren Zufahrten, Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um 50 % überschritten werden dürfen (GRZ II = 0,2). Somit beträgt die Gesamt-GRZ für beide Baugebiete 0,6. Dies gewährleistet Flexibilität für die nachfolgende Planung. Die Flächenbilanz ist in Tabelle 1.1 dargestellt.

Die Gemeinbedarfsfläche mit Zweckbestimmung „Schule“ umfasst neben der möglichen Errichtung von Lehrgebäuden auch die dazugehörigen Außenanlagen, wie schulinterne Spiel- und Sportbereiche.

Tabelle 1.1: Flächenbilanz

Baugebiet	Gebietsgröße	Bestand		Planung		
		versieg./ überbaute Fläche (m ²)	GRZ I	Gesamt-GRZ	überbaute Fläche (gem. GRZ I) (m ²)	vers./überbaute Fläche (gem. Gesamt-GRZ) (m ²)
Gemeinbedarf Schule	12.440	2.140	0,4	0,6	4.976	7.464
Gemeinbedarf Wohnstätte	3.140	0	0,4	0,6	1.256	1.884
Verkehrsfläche	230	30	-	-		40
Σ	15.810	2.170				9.418

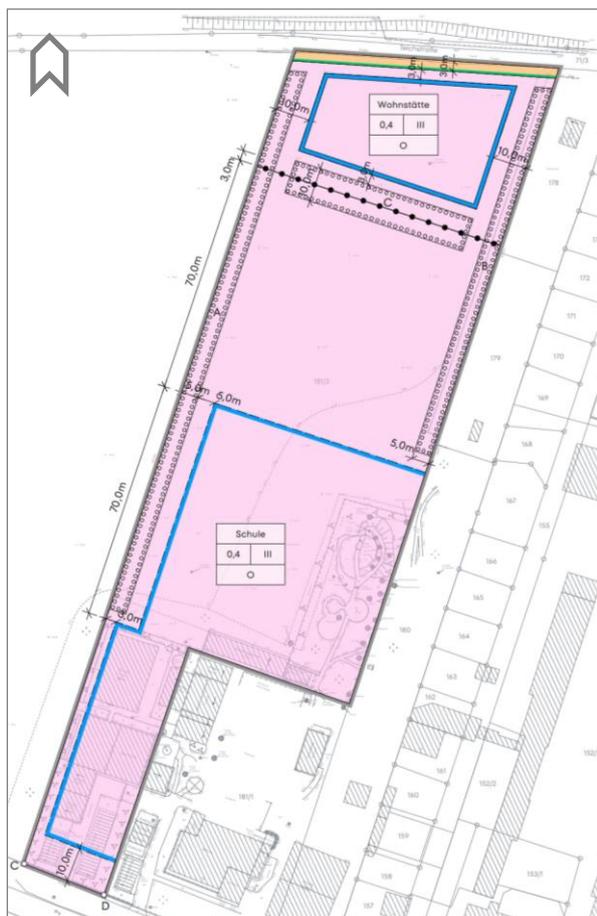


Abbildung 1.2: Vorentwurf B-Plan (MAYER-WITTIG 2024)



Abbildung 1.3: Konzept zur möglichen Bebauung (SAMARITERANSTALTEN FÜRSTENWALDE/SPREE, MATTIG & LINDNER GMBH 2023)

Die Festsetzung der Gemeinbedarfsfläche mit Zweckbestimmung „Wohnstätte“ dient der Sicherung der geplanten dauerhaften Unterkünfte für Schülerinnen und Schüler, die nicht im Festsetzungsumfang der Zweckbestimmung „Schule“ enthalten sind und stellt sicher, dass zulässige Wohngebäude stets den Charakter einer Gemeinbedarfseinrichtung aufweisen müssen. Somit werden allgemeine Wohnnutzungen ausgeschlossen und die Funktion des gesamten Plangebiets als Standort für den Gemeinbedarf gewährleistet.

Darüber hinaus wird für beide Baugebiete orientiert am Bestand der Umgebung die maximal zulässige Geschossigkeit auf drei Vollgeschosse begrenzt. Die Baufenster wurden so gewählt, dass sie sich der vorhandenen Bebauung anpassen und eine Durchgrünung, Durchwegung und Zufahrten ermöglichen (vgl. dazu Abbildung 1.2).

Die Festsetzung der offenen Bauweise im gesamten Plangebiet ermöglicht ausreichend dimensionierte Gebäude zur Erweiterung des Schulgeländes. Gleichzeitig bleibt der Gebietscharakter der bebauten Umgebung in Form von überwiegend Einfamilien- und Doppelhäusern erhalten.

Bedingt durch das perspektivisch höhere Verkehrsaufkommen ist zusätzlich eine Verkehrerschließung des Gebietes von Norden vorgesehen. Um die Erschließungsfunktion der Teichstraße für den Schulstandort, als auch die Verortung der bestehenden straßenbegleitenden Mittelspannungskabel innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche zu sichern, erfolgt im Plangebiet die Festsetzung einer drei Meter breiten Straßenverkehrsfläche in Ergänzung der vorhandenen Fahrbahn außerhalb des Geltungsbereichs. Ein Ausbau der Teichstraße über das Plangebiet hinaus ist nicht erforderlich.

Versorgungsleitungen: Im Nordteil der Gemeinbedarfsfläche mit Zweckbestimmung „Wohnstätte“ ist zur Gewährleistung von Schutzabständen zur Trinkwasserleitung, die parallel zur Teichstraße verläuft, der Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und nördlicher Baugrenze von jeglicher Bebauung und Gehölzpflanzungen freizuhalten.

Westlich, östlich und als räumliche Abgrenzung zwischen den Gemeinbedarfsflächen im Plangebiet wird die Anlage von freiwachsenden Baumhecken festgesetzt. Zusätzlich sind innerhalb der Gemeinbedarfsflächen Einzelbaumpflanzungen festgesetzt, die neben einer hohen Gebietsdurchgrünung und der landschaftsgerechten Einbindung des Ortsrandes zugleich der anteiligen Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft dienen. In diesem Zusammenhang werden die grünordnerischen Festsetzungen im Kapitel 3 genauer erläutert.

1.4 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den B-Plan

1.4.1 Fachgesetze

In den Fachgesetzen sind allgemeine Grundsätze und Ziele formuliert, die für die relevanten Schutzgüter 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 u.a.:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240),
- 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 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11),
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202),
- 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 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409),
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]) zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.14)

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

1.4.2 Fachplanungen

Landschaftsprogramm

Gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg befindet sich der zu beplanende Bereich in keinem Gebiet, das als Handlungsschwerpunkt zur nachhaltigen Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bzw. als Kernfläche des Naturschutzes oder als großräumiger störungsarmer Landschaftsraum ausgewiesen ist. Für das B-Plangebiet sind die Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Nutzung sowie für dessen unmittelbare Umgebung die Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität in Siedlungsbereichen als Ziele formuliert (vgl. MLUR 2000, MLUL 2016).

Landschaftsrahmenplan

Das Plangebiet zählt zum Landschaftsraum des Feuchtraumkomplexes der Neißeau sowie Euloer und Jamnoer Teichlandschaft, die einen hohen Stellenwert für Arten und Lebensgemeinschaften besitzen. Ein durchgängiger Biotopverbund der Neißeau von Guben bis Bad Muskau sowie die Anbindung an die Euloer und Jamnoer Teichlandschaft sowie die Malxeau sind zu entwickeln, ebenso wie die Grünlandnutzung begleitet von Strukturierungsmaßnahmen.

Regionalplanung

Der sachliche Teilregionalplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ für die Planungsregion Lausitz-Spreewald ist mit Bekanntmachung der Genehmigung vom 22. Dezember 2021 im Amtsblatt für Brandenburg (ABl. Nr. 50) in Kraft getreten. Die Stadt Forst, zu der das Plangebiet zählt, übernimmt innerhalb der zentralörtlichen Gliederung Funktionen als Mittelzentrum (Z 3.6). Diese Festlegung wurde nachrichtlich aus dem Landesentwicklungsplan

Hauptstadtregion Berlin - Brandenburg LEP HR übernommen. Der sachliche Teilplan "Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe" ist seit 1998 rechtsverbindlich. Das B-Plangebiet ist von den Festlegungen nicht berührt.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Stadt Forst (Lausitz) besteht als 8. Änderung vom 02. Oktober 2021. Um das Gelände der Wichern-Schule herum hat seit der Erstfassung von 1998 keine rechtswirksame Änderung stattgefunden.

In der Planzeichnung sind die westlich und nördlich des bestehenden Schulgeländes unbebauten Flächen als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. Auf diesen liegt der Großteil des Geltungsbereichs des vorliegenden B-Plans. Die bebauten Flächen nördlich der Wiesenstraße sind als gemischte Bauflächen dargestellt, einschließlich der bestehenden Nutzungen der Wichern-Schule mit den Symbolen „Schule“ und „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen - Kindereinrichtungen“. Südlich der Wiesenstraße werden Wohnbauflächen dargestellt. Grünflächen befinden sich sowohl nördlich als auch südlich in Form von Dauerkleingärten.

Darüber hinaus enthält der Flächennutzungsplan die nachrichtliche Übernahme einer Umgebungsschutzzone von ur- und frühgeschichtlichen Bodendenkmalen. Diese Schutzzone besteht nach aktuellem Kenntnisstand aktuell nicht mehr (vgl. Kapitel 2.2).

Die im nördlichen Teil des Plangebietes verlaufende 20kV-Freileitung ist als „Hauptversorgungsleitung oberirdisch“ dargestellt. Diese wird voraussichtlich zwischen März und Oktober 2025 zurückgebaut, sodass sie keine Restriktion für das Bebauungskonzept darstellt. Darüber hinaus sind Richtfunktrassen mit 200 m breiten Schutzstreifen nachrichtlich übernommen, die vom durch die Telekom AG betriebenen Richtfunkurm nördlich des Bahngeländes ausgehen. Das Plangebiet tangiert diese Trassen knapp. Innerhalb der Schutzstreifen beträgt die maximal zulässige Bauhöhe 15 m über der Geländeoberkante.

Da die angestrebte Nutzung nicht mit den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Forst (Lausitz) übereinstimmt, wird der Flächennutzungsplan entsprechend § 8 Abs. 3 BauGB parallel zur Aufstellung des B-Plans geändert.

Stadtentwicklungskonzepte

Für das Plangebiet sind aus den folgende Stadtentwicklungskonzepten keine umweltrelevanten Zielsetzungen abzuleiten (vgl. STADT FORST (Lausitz) 2024):

- INSEK – Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Stadt Forst (Lausitz),
- Klimaschutzkonzept Forst (Lausitz) – 2019;
- Lärmaktionsplan – Stand 2019;
- Sportstättenentwicklungskonzept der die Stadt Forst (Lausitz) – 2019;
- Einzelhandelskonzept für die Stadt Forst (Lausitz), Forstschreibung – 2016;
- Stadtmarketingkonzept Rosenstadt Forst (Lausitz) – 2019;

- Städtebauförderungsprogramm Soziale Stadt/Sozialer Zusammenhalt - Integriertes Entwicklungskonzept "Forster Innenstadt", 3. Fortschreibung und Zwischenevaluation, 2019;
- Integrierte Verkehrsentwicklungsplanung für die Stadt Forst (Lausitz) mit Maßnahmenkatalog und Abschlussbericht.

2. BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜ- TER

2.1 Naturräumliche Lage

Das B-Plangebiet befindet sich nach der naturräumlichen Gliederung Brandenburgs (SCHOLZ 1962) in der Untereinheit „Guben-Neiße“, die Teil der naturräumlichen Haupteinheit „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ ist.

Gemäß Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg zählt das B-Plangebiet zur naturräumlichen Region des Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebietes (vgl. MLUR 2000).

2.2 Schutzgebiete und-objekte

Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht

Von der B-Planung sind keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht betroffen (vgl. Abbildung 2.1). Das nächstgelegene Schutzgebiet, das Landschaftsschutzgebiet „Wiesen- und Teichgebiet Eulo und Jamno“, liegt rd. 650 m in westlicher Richtung von der Grenze des B-Plangebietes entfernt.

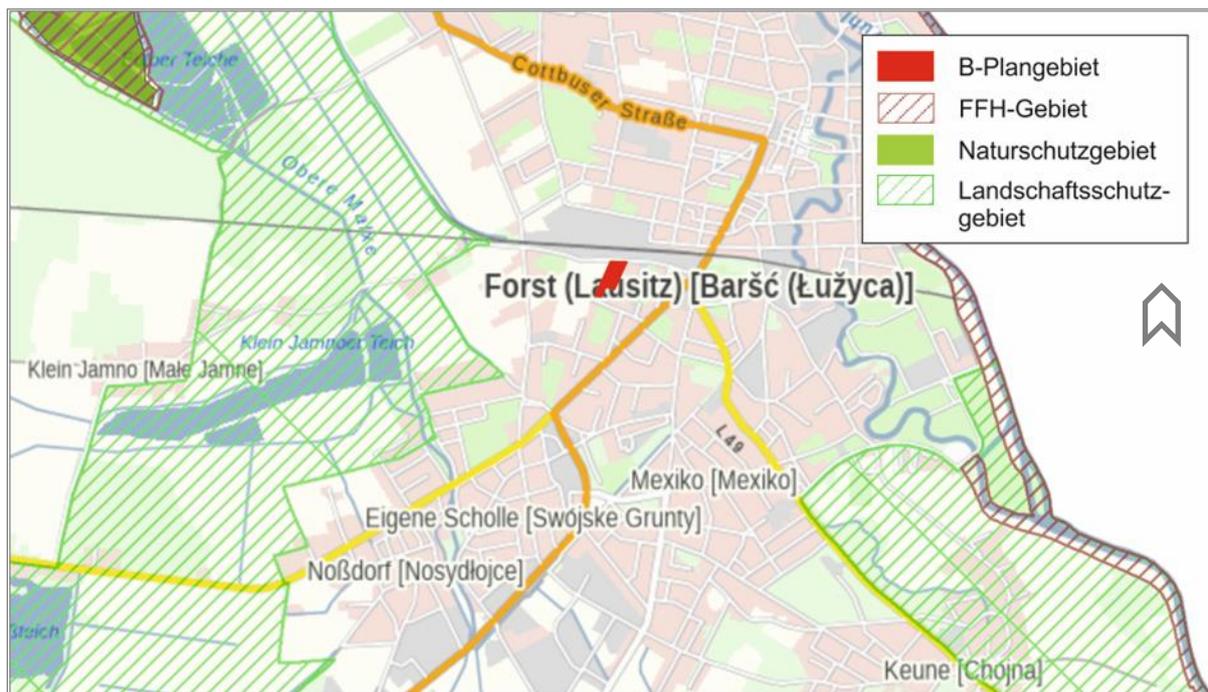


Abbildung 2.1: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im Umfeld des B-Plangebietes (LFU 2023b)

Das Plangebiet berührt keine geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG.

Schutzgebiete nach Wasserrecht

Wasser- und Heilquellenschutzgebiete werden von der Planung nicht berührt (vgl. Abbildung 2.2). Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet „Stadt Forst (Lausitz)“/Zone III liegt rd. 1,58 km südöstlich des Plangebietes (vgl. LFU 2023c).

Das B-Plangebiet berührt außerdem keine festgesetzten Überschwemmungsgebiete oder Hochwasserrisikogebiete (vgl. LFU 2023a) (vgl. Abbildung 2.3).



Abbildung 2.2: Wasserschutzgebiete im Umfeld des B-Plangebietes, o. M. (vgl. LFU 2023c)

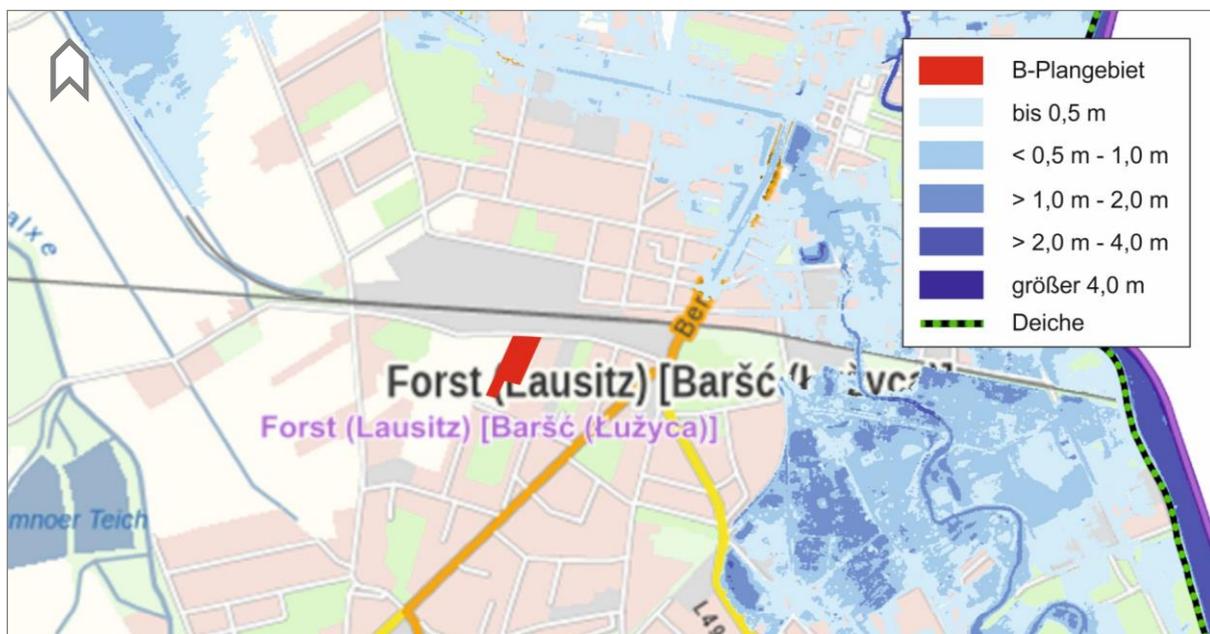


Abbildung 2.3: Gefahren- und Risikokarte Hochwasser für Stadtgebiet Forst (LFU 2023a)

Schutzobjekte nach Denkmalrecht

Bau- und Bodendenkmale werden vom B-Plan nicht berührt (vgl. BLDAM 2023 und Abbildung 2.4).



Abbildung 2.4: Bodendenkmale im Umfeld des B-Plangebietes, o. M. (vgl. BLDAM 2023)

2.3 Schutzgut Menschen, Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

Beurteilungskriterien

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

Ist-Zustand

Das B-Plangebiet befindet sich in der westlichen Ortsrandlage der Stadt Forst (Lausitz) und besitzt mit seiner gegenwärtigen intensiven Grünlandnutzung und der Lage südlich der Bahnstrecke Cottbus – Forst (Lausitz) mittlere Wohnumfeld- und Erholungsqualitäten. Das Plangebiet ist abgesehen vom Schulgelände frei zugänglich, jedoch intern nicht durch Wege erschlossen. Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze verlaufen die Teichstraße und das umzäunte Bahngelände. Die Teichstraße ist eine untergeordnete Verbindungsstraße zwischen dem Stadtzentrum und dem Ortsteil Klein Jamno. Südlich des Plangebietes verläuft die Wiesenstraße, die als Sackgasse unweit der Schule endet.

In der Nachbarschaft befinden sich Flächen des Kleingartenvereins „Wiesenstraße e.V.“ mit vergleichsweise geringer Bebauungsdichte und einem hohen Durchgrünungsgrad.

Sensible Wohnnutzung in Form von Einzelhausbebauung ist südlich und westlich des Plangebietes vorhanden. Die Wichern-Schule als staatlich anerkannte Ersatzschule mit dem Förderschwerpunkt „geistige Entwicklung“ wird im offenen Ganztagesbetrieb geführt und ist Bestandteil des Plangebietes.

Vorbelastungen

Altlasten sind laut Auskunft des Landkreise Spree-Neiße im Plangebiet derzeit nicht bekannt.

Relevanter Verkehrslärm geht weder von den vorhandenen Nebenstraßen aus, die das Plangebiet im Norden und Süden tangieren, noch von der nördlich verlaufenden Bahnnebenstrecke Cottbus – Forst (Lausitz) mit Anbindung an die polnische Ortschaft Zagan/Zary, wie die aktuelle Lärmkartierung des Eisenbahnbundesamtes darlegt (vgl. Abbildung 2.5). Laut Daten des Eisenbahn-Bundesamtes betragen die Schallemissionen im unmittelbaren Umfeld der Gleisanlagen im Tag-Nacht-Durchschnitt 55 - 59 dB(A) (Lärmindex LDEN, linke Abbildung) bzw. nachts 45 - 49 dB(A) (Lärmindex L-Night, rechte Abbildung). Am Bahnhof sind punktuell höhere Werte von durchschnittlich 60 - 64 dB(A) tags bzw. 50 - 54 dB(A) nachts zu verzeichnen, ebenso an der 500 m westlich des Plangebiets gelegenen Bahnunterführung. Das Plangebiet wird davon nicht tangiert. Aufgrund der insgesamt relativ niedrigen Messwerte und der zusätzlichen Entfernung zum Plangebiet wird nach derzeitigem Planungsstand von der Durchführung eines schalltechnischen Gutachtens abgesehen.

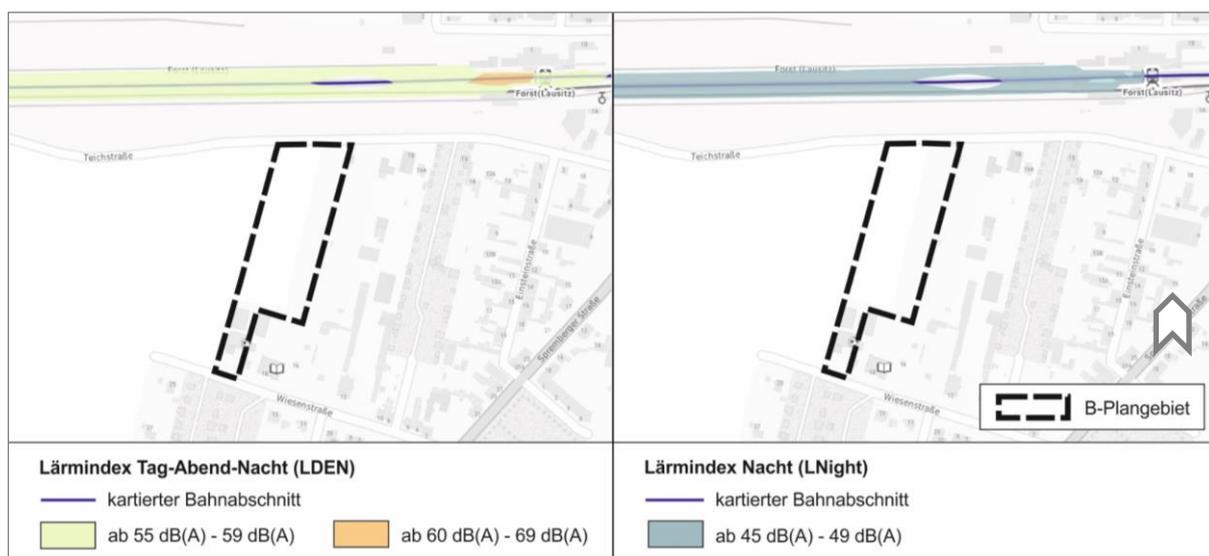


Abbildung 2.5: Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} der Bahnstrecke Cottbus – Forst im Umfeld des B-Plangebietes (vgl. EBA 2023)

Kleinere Gewerbeansiedlungen, von denen keine nennenswerten Geräuschemissionen ausgehen, befinden sich bis zu 250 m östlich zum Plangebiet, darunter ein Steinmetzbetrieb mit Werkhallen, ein Fotostudio, Kfz- und Reifenservice, eine Tierarztpraxis und eine Gaststätte. In westlicher Richtung liegen im Abstand von 430 m die Stadtwerke Forst (Lausitz).

Bewertung

Tabelle 2.1: Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Mensch

Schutzgut	Beurteilungskriterien				Gesamt- bewertung
	Gesundh. aspekt (Lärm, Ge- ruch)	Wohnum- feldfunk- tion	Freizeit- funktion	Erho- lungs- funktion	
Mensch	mittel (Bahnstrecke, Straßen, kl. Ge- werbebetriebe ohne nennens- werte Emissio- nen)	mittel (gut durch- grünte Sied- lungsbereiche, Schule, KGA in der Umgebung)	gering (Grünlandnut- zung, umzäunte Schul-, Wohn-, Garten- und Bahngrundstü- cke)	gering (keine entspre- chende Infra- struktur vorhan- den)	gering – mittel

2.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.4.1 Biotope

Die folgende Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen und Realnutzungen basiert auf aktuellen Gebietsbegehungen vom Herbst 2023 und Frühjahr 2024.

Beurteilungskriterien

Die Analyse der von der Planung betroffenen Biotoptypen bzw. aktuellen Flächennutzungen erfolgt anhand der Kriterien Seltenheit bzw. Gefährdung der Tier- und Pflanzenarten, Verbreitung der Biotoptypen, Vollkommenheit (Vollständigkeit der typischen Arten und Strukturen), Wiederherstellbarkeit und Naturnähe. Die Gesamtbeurteilung der Wertigkeit des Biototyps aus naturschutzfachlicher Sicht ist ein Durchschnittswert aus den vorher ermittelten Wertigkeiten.

Heutige potentiell 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 subkontinentale grundwasserferne Kiefern-Traubeneichenwälder und Kiefernwälder entwickeln (vgl. IHC 2009).

Vorhandene Biotoptypen und Realnutzungen

Die Biotoptypenkartierung ist in Abbildung 2.6 dargestellt. Alle im Plangebiet vorhandenen sowie angrenzenden Biotope und Flächennutzungen sind in Tabelle 2.2 zusammengefasst. Im gesamten Untersuchungsgebiet (Plangebiet zzgl. 70 m-Puffer) sind ausschließlich Biotoptypen geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Wertigkeit vorhanden. Das Intensivgrasland (vgl. Abbildung 2.8, Abbildung 2.16) und der stärker versiegelte Schulstandort (vgl. Abbildung 2.7) innerhalb des Geltungsbereichs weisen einen geringen Biotopwert auf. Ein Teil des Grünlandes wurde augenscheinlich zeitweise als Lagerfläche genutzt. Hier haben sich bedingt durch den Eintrag fremder Bodenmaterialien Ruderalfluren entwickelt (vgl. Abbildung 2.15). Es dominiert die Taube Trespe (*Bromus sterilis*), gefolgt von wesentlich gerin-



Abbildung 2.6: Biotypenkartierung (Luftbild: ©GeoBasis-DE/LGB, Version 2.0)



Abbildung 2.7: Wichernschule - vorhandenes Schulgebäude an der Wiesenstraße



Abbildung 2.8: Blick von der Teichstraße auf Schulkomplex und geplante Erweiterungsfläche



Abbildung 2.9: Gartengrundstück östlich der Wichernschule



Abbildung 2.10: Mehrfamilienhausbebauung entlang der Wiesenstraße



Abbildung 2.11: Gewerbliche Bauten südlich der Wiesenstraße



Abbildung 2.12: Östlich an das Plangebiet grenzende Gartenbrache mit Heckenstrukturen



Abbildung 2.13: Gärten östlich des Plangebietes



Abbildung 2.14: nördlich an die Teichstraße grenzendes, umzäuntes Bahngelände mit Gehölzstreifen



Abbildung 2.15: augenscheinlich ehemalige Lagerflächen mit Ruderalfluren



Abbildung 2.16: Intensivgrasland (Blick von Teichstraße Richtung Südwesten)

geren Anteilen bis hin zu vereinzelt Vorkommen krautiger Arten, wie z. B. Einjährige Berufkraut (*Erigeron annuus*), Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), Schafgarbe (*Alchemilla mollis*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Weicher Storchschnabel (*Geranium molle*), Löwenzahn (*Taraxacum*), Hundskamille (*Anthemis*), Gänsedistel (*Sonchus*) und Kornblume (*Centaurea cyanus*). Die Fläche wird augenscheinlich kaum bewirtschaftet, wie stellenweiser Aufwuchs von Eschenahorn (*Acer negundo*) zeigt.

Vorbelastungen

Die intensive Grünlandnutzung des Plangebietes ist in der Regel mit einer hohen Bewirtschaftungsintensität sowie erhöhten Nährstoffeinträgen verbunden. Dies kann langfristig zu Einschränkungen der natürlichen Lebensraumfunktion des Standortes führen. Die Grünlandfläche ist mit ca. 10 ha vergleichsweise klein. Sie wird in den Randbereichen von Gehölzstrukturen gesäumt, sodass bei Betrachtung in größerem Zusammenhang immer noch ein mittel strukturierter Landschaftsraum vorhanden ist.

Gesamtbewertung

In der folgenden Übersicht sind alle Biotoptypen des B-Plangebietes und angrenzender Flächen einschließlich ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung anhand der eingangs genannten Beurteilungskriterien aufgeführt.

Tabelle 2.2: Bewertung der Biotoptypen im UG

Code/Biotoptyp	Beurteilungskriterien						Gesamtbewertung
	Schutzstatus	Seltenheit/ Gefährdung/ RL-Arten	Verbreitung	Vollkommenheit	Wiederherstellbarkeit	Naturnähe	
03400 - künstlich begründete Gras- und Staudenfluren	-	gering	gering	mittel	gering	gering	gering
05150 - Intensivgrasland	-	gering	gering	gering	gering	gering	gering
07131 – Hecke ohne Überschildung	-	mittel	gering	mittel	mittel	mittel	mittel
07131 – Hecke, baumüberschildert	-	mittel	gering	mittel	mittel	mittel	mittel
071422 - Baumreihe, lückig, überw. heimische Arten	-	gering	gering	mittel	mittelhoch	mittel	mittel
07151 - markanter Solitärbaum	-	gering	gering	hoch	hoch	hoch	mittelhoch
07152 - sonst. Solitärbaum	-	gering	gering	mittel	mittelhoch	mittel	mittel
07153 - kleine Baumgruppe	-	gering	gering	mittel	mittelhoch	mittel	mittel
08540 - Robinienforst	-	gering	gering	gering	geringmittel	gering	gering
10111 - Garten	-	gering	gering	geringmittel	geringmittel	geringmittel	geringmittel
10113 - Gartenbrache	-	gering	gering	mittel	mittelhoch	mittel	mittel
10150 - Kleingartenanlage	-	gering	gering	geringmittel	geringmittel	geringmittel	geringmittel
10270 - gärtnerisch gestaltete Freiflächen	-	gering	gering	geringmittel	geringmittel	geringmittel	geringmittel
12261 - Einzelhausbebauung mit Ziergärten	-	gering	gering	gering	gering	gering	gering
12310 - Gewerbe-, Handels-, Dienstleistungsflächen	-	gering	gering	gering	gering	gering	gering
12330 – Gemeinbedarfsfläche (Schulgelände)	-	gering	gering	gering	gering	gering	gering
12641 - Parkplatz, unversiegelt	-	gering	gering	gering	gering	gering	gering
12651 - Weg, unversiegelt	-	gering	gering	gering	gering	gering	gering
12652 - Weg, wasserdurchlässige Befestigung	-	gering	gering	gering	gering	gering	gering
12654 - Weg, versiegelt	-	gering	gering	gering	gering	gering	gering

Code/Biototyp	Beurteilungskriterien						Gesamtbewertung
	Schutzstatus	Seltenheit/ Gefährdung/ RL-Arten	Verbreitung	Vollkommenheit	Wiederherstellbarkeit	Naturnähe	
12662 - Bahnhofanlagen	-	gering	gering	gering	gering	gering	gering
12740 - Lagerfläche	-	gering	gering	gering	gering	gering	gering
<u>Erläuterungen</u>							
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; vertical-align: middle;"></div> Biototypen im Geltungsbereich des B-Plans							

2.4.2 Fauna und Flora

Beurteilungskriterien

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

Der vorliegende Umweltbericht integriert die Aussagen zum Artenschutz gemäß § 44 BNatschG. Hierzu wurde in der Anlage 2 zunächst eine Relevanzprüfung der Arten des Anh. IV FFH-RL vorgenommen, die Ergebnisse sind Bestandteil der nachfolgenden Ausführungen. Für die europäischen Vogelarten entfällt die Relevanzprüfung, für diese Artengruppe liegt eine aktuelle Brutvogelkartierung vor.

Als planungsrelevant i. S. d. Eingriffsregelung werden darüber hinaus alle besonders und streng geschützten Arten sowie Arten mit Gefährdungsstatus nach den Roten Listen betrachtet.

Bisher erfolgten im Rahmen der Brutvogel-, Amphibien-, Reptilien- und Ameisenkartierungen zwei Begehungen. An dieser Stelle erfolgt lediglich eine Ersteinschätzung, die endgültige faunistische Beurteilung des Standortes ist erst nach Vorliegen der abschließenden Kartierergergebnisse im Herbst 2024 möglich.

Säugetiere

Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) sind wasser- bzw. ufergebundene Tierarten, die im Plangebiet weder geeignete Wohnstätten, Nahrungsangebote, noch Migrationskorridore vorfinden.

Gemäß aktueller Karte der Wolfsnachweise im Land Brandenburg (vgl. MLUK 2023) befindet sich das Plangebiet zwischen den Wolfsrevieren ‚Teichland‘ im Westen und ‚Zschorno‘ im Südosten. Wölfe besitzen einen großen Aktionsraum. Sofern das Gebiet aufgrund der hohen Siedlungsdichte überhaupt durchstreift wird, können Wohnstätten aufgrund der regelmäßigen landwirtschaftlichen Flächenbewirtschaftung ausgeschlossen werden. Die Wirkungsempfindlichkeit gegenüber den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen wird so gering eingeschätzt, dass keine artenschutzfachlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Für das Umfeld des B-Plangebietes liegen OSIRIS-Rasterdaten und Daten der FFH-Managementplanung zum Euloer Bruch von überwiegend baumbewohnenden Fledermausarten (Braunes Langohr, Großer Abendsegler, Mops-, Wasserfledermaus), gebäudebewohnenden Arten (Großes Mausohr, Große Bartfledermaus, Breitflügel-, Zwergfledermaus) und beide Quartierarten nutzenden Arten (Braunes Langohr, Fransen-, Mücken-, Rauhautfledermaus) vor. Einzelvorkommen der genannten Arten können im Plangebiet nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Innerhalb des UG besitzt der Baumbestand des nördlich angrenzenden Bahngeländes vereinzelt Quartierpotential, ist jedoch von den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen nicht betroffen. Die im Plangebiet vorhandenen Gehölze weisen keine fledermaustauglichen Quartierstrukturen auf. Lediglich für den Gebäudebestand kann eine potentielle Nutzung durch gebäudebewohnende Fledermausarten (Spaltenquartiere, Hohlräume) nicht ausgeschlossen werden. Das artenarme Intensivgrasland im Plangebiet bietet Fledermäusen weder Quartiermöglichkeiten noch besondere Nahrungshabitate. Als Leitstrukturen kommen potentiell die bahnbegleitenden Gehölzstrukturen und Heckenstrukturen entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze in Frage.

Reptilien

Bisher konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. In den Randbereichen der östlich in das Plangebiet hineinragenden Hecken- und Ruderalflur besteht ein gewisses Besiedlungspotential.

Amphibien

Amphibien konnten im UG nicht nachgewiesen werden. Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Laichgewässer konzentrieren sich auf die 1,2 km westlich gelegene Euloer und Jamnoer Teichlandschaft. Nach Osten erstreckt sich das dicht bebaute Stadtgebiet und bildet eine unüberwindbare Barriere zur Neißeniederung (vgl. Abbildung 3.2).

Als Wanderbarrieren im unmittelbaren Umfeld wirken Gleisanlagen, Straßen und bebaute Gebiete, von denen das Plangebiet nahezu allseitig umgeben ist. Somit können Funktionen als Landlebensraum und Wanderkorridor mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Insekten

Käfer: Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden, somit können Vorkommen von wasser gebundenen Arten ausgeschlossen werden. Die überwiegend jüngeren bis mittelalten Gehölze geringer Stammdurchmesser im B-Plangebiet und seiner Umgebung besitzen kein Potential für holzbewohnende Käferarten. Auch für sonstige Arten (z. B. Laufkäfer) bietet das intensiv genutzte Grünland mit hoher Vegetationsdeckung keine geeigneten Habitatbedingungen.

Libellen sind vor allem in Gewässernähe zu finden, da dort die Larvalentwicklung stattfindet. Auch wenn einige Arten zur Nahrungsaufnahme in weiter von Gewässern entfernten, z. T. auch in durchgrüntem Siedlungsgebieten anzutreffen sind, finden sich im Plangebiet keine geeigneten Habitatstrukturen.



Abbildung 2.17: Gewässerstrukturen im Umfeld des Plangebietes

Streng geschützte Schmetterlingsarten können generell ausgeschlossen werden, da diese auf bestimmte Raupenfutterpflanzen angewiesen sind, die im Plangebiet nicht vorkommen. Die Ruderalflur ist stark vergrast und bietet kaum geeignete Nektarpflanzen, insbesondere nicht für spezialisierte Arten. Lediglich während der Blüte einiger Sträucher gewinnen die randlichen Heckenstrukturen zeitweise an Attraktivität.

Wildbienen besiedeln innerhalb ihres Gesamtlebensraums ein Mosaik kleinerer Habitate, die sich in Teilhabitate zur Anlage von Nestern (z. B. Sandmagerrasen mit vegetationslosen Abschnitten), zur Nahrungsaufnahme (z. B. blütenreiche Gehölzsäume) und tlw. zur Aufnahme von Nestbaumaterial gliedern. Die Artengruppe besitzt einen geringen Aktionsradius von 300 bis max. 1.500 m und ist deshalb in besonderem Maße von Habitatzerschneidung und -isolation betroffen (vgl. BUND 2017). Das Plangebiet bietet bedingt durch die intensive Grünlandnutzung und die nektarpflanzenarmen Saumstrukturen keine besondere Bedeutung für diese Artengruppe.

Hügelbauende Waldameisen konnten im Plangebiet nicht nachgewiesen werden.

Fische, Rundmäuler, Weichtiere

Da keine Gewässer im UG vorhanden sind, sind diese Artengruppen für die gegenständliche Planung nicht relevant.

Brutvögel

Nach einer ersten Einschätzung weist der Standort aufgrund seiner stark anthropogen beeinflussten Habitatstrukturen vor allem typische Brutvogelarten der Gehölze und Siedlungen auf, die in Brandenburg noch weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen sowie hinsichtlich ihrer Störungssensibilität als vergleichsweise gering empfindlich eingestuft werden (vgl. Tabelle 2.3). Als gefährdet gelten lediglich Bluthänfling, Star, Turmfalke und Feldlerche, wobei der Status dieser Arten im Gebiet noch nicht feststeht.

Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) wurde als einziger Offenlandbrüter nur bei der ersten Begehung nachgewiesen. Augenscheinlich bietet das dichtwüchsige Grünland keine geeigneten Brutbedingungen, außerdem sind die umgebenden Störfaktoren für eine Ansiedlung recht hoch. Dazu zählen Verkehr, Vertikalstrukturen (Meideabstand zu Gebäuden, Gehölzstrukturen) und Prädatoren (v. a. Katzen).

Als planungsrelevant werden neben allen geschützten Arten und Arten mit Gefährdungsstatus auch (Halb-)Höhlenbrüter in Gehölzen und Gebäuden ausgewiesen, die ihre Brutstätten über mehrere Brutperioden wiederholt nutzen.

Tabelle 2.3: Gesamtübersicht der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen europäischen Vogelarten (Stand 17.04.2024 – Status noch offen)

Art	Anh. I VRL	RL D	RL BB	Nistkol. Gilde	Status
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	-	*	*	F _(G)	
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	-	*	*	H	
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	-	3	3	F _(H)	
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	-	*	*	H	
Elster (<i>Pica pica</i>)	-	*	*	F _(G)	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	-	3	3	B _(O)	
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	-	V	V	H, G	
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	-	V	*	G, H	
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	-	*	V	F _(H)	
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	-	V	*	B _(G) , F _(G)	
Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	-	*	*	B _(O)	
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	-	*	*	F _(H)	
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	-	*	*	G	
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	-	V	*	G, F	
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	-	*	*	F _(H)	
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	-	*	*	H, G	

Art	Anh. I VRL	RL D	RL BB	Nistökol. Gilde	Status
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	-	*	*	F _(H) , B _(G)	
Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>)	-	*	*	F _(G)	
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	-	*	*	F _(G) , G	
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	-	3	*	H, G	
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)*	-	*	3	F _(G) , G	
Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	-	*	*	F _(G, H)	
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	-	*	*	B _(G)	
BArtSchV bg - besonders geschützte Art RL D (2015) 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, * - ungefährdet RL BB (2019) Nistökol. Gilde F _(G) - Freibrüter in Gehölzen, B _(G) / B _(G) - Bodenbrüter (Offenland/Halboffenland bzw. Gehölzrandbereich), F _(H) - Heckenbrüter, G - Höhlen- und Nischenbrüter in Gebäuden, H - Halbhöhlen- und Höhlenbrüter in Gehölzen Status BV - Brutvogel, NG - Nahrungsgast, Ü - überfliegend <input type="checkbox"/> planungsrelevante Art					

Biotopverbundfunktion

Das Plangebiet übernimmt weder Funktionen innerhalb des (über-)regionalen Biotopverbundes, noch als Verbindungselement für Schutzgebiete (vgl. Kapitel 2.2).

2.4.3 Biologische Vielfalt

Bezüglich der biologischen Vielfalt lässt sich anhand der bisherigen Erkenntnisse zur Bestandssituation von Flora und Fauna schlussfolgern, dass sowohl Artenanzahl, als auch -vielfalt im Untersuchungsgebiet aufgrund der stark anthropogen überprägten Biotope (Schulgelände, Wohnbebauung, Bahnanlagen, Straßen) gering einzustufen sind.

2.4.4 Gesamtbeurteilung

Tabelle 2.4: Zusammenfassende Beurteilungskriterien des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Schutzgut	Beurteilungskriterien			Gesamtbeurteilung
	Artenvielfalt	Vorkommen geschützter Arten	Biotopverbundfunktion	
Biotope/ Pflanzen	gering (bebaute Flächen, Intensivgasland, artenarme Ruderalfluren)	gering (keine Nachweise)	gering (insb. umgebende Bebauung und Verkehrswege mit Barrierewirkung)	gering
Tiere	gering (wenige Artnachweise im B-Plangebiet, lediglich in randlichen Strukturen)	gering (aktuell vier gem. Roter Listen (Kat. 3) gefährdete Vogelarten)		gering

2.5 Schutzgut Fläche

Beurteilungskriterien

Das Schutzgut Fläche wird qualitativ und quantitativ in Bezug auf Nutzungsart/Flächenverbrauch, Versiegelung und Zerschneidung beschrieben sowie auf seine diesbezüglichen Empfindlichkeiten hin bewertet.

Ist-Zustand

Das rd. 1,58 ha große Plangebiet ist Teil einer derzeit überwiegend unversiegelten, als Intensivgrasland genutzten ca. 10 ha großen Freifläche im Bereich des locker bebauten westlichen Stadtrandes von Forst und übernimmt derzeit Funktionen der landwirtschaftlichen Nahrungsmittelerzeugung, der Grundwasserneubildung sowie als klimatischer Ausgleichsraum (lokale Kaltluftentstehung, Frischluftzufuhr in das Stadtzentrum).

Empfindlichkeiten

Hohe Empfindlichkeiten bestehen generell gegenüber flächenhaften Versiegelungen, die meist auch alle sonstigen eingangs genannten Funktionen erheblich einschränken.

Vorbelastungen

Vorbelastungen ergeben sich durch die bereits isolierte Lage. Die allseits das Grünland umgebende Bebauung bewirkt schon zum gegenwärtigen Zeitpunkt Zerschneidungen innerhalb des Verbundes mit größeren Landwirtschaftsflächen im Westen. Obwohl der Standort bislang größtenteils unversiegelt ist, zählt die aktuelle Grünlandnutzung dennoch zu den hoch intensiven Flächennutzungen.

Beurteilung

Das Plangebiet stellt eine kleinräumig unversiegelte Freifläche am westlichen Stadtrand von Forst dar, ist jedoch durch die umgebende Bebauung im räumlichen Gesamtzusammenhang

zu anderen Landwirtschafts- und Freiflächen bereits abgeschnitten und somit von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Fläche.

Tabelle 2.5: Zusammenfassende Beurteilungskriterien des Schutzgutes Fläche

Schutzgut	Beurteilungskriterien			Gesamtbeurteilung
	Art der Nutzung/Flächenverbrauch	Versiegelung	Zerschneidung	
Fläche	gering (intensive Grünlandnutzung)	hoch (Plangebiet gering versiegelt)	gering (umgebende Bebauung, Verkehrswege)	mittel

2.6 Schutzgut Boden

Beurteilungskriterien

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) und Ausprägung der Regulationsfunktion (Empfindlichkeiten gegenüber Entwässerung, Verdichtung, Versauerung, Erosion, Verschmutzung, Retentionsfunktion).

Ist-Zustand

Geologisch betrachtet befindet sich das B-Plangebiet im Bereich von sandigen, z. T. kiesigen Ablagerungen der früh-, hoch- und spätglazialen Niederterrassen der Neiße. Direkt an der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereiches können zudem Ablagerungen in Form von Auenlehm, zum Teil unter Auensand, auftreten.

Bezüglich der Bodentypen herrschen im Plangebiet Braunerden vor, die z. T. lessiviert oder vergleyt sind, sowie Gley-Braunerden aus Sand über deluvialen Sand oder Lehmsand von geringem (< 30 Bodenpunkte) bis stellenweise mittlerem natürlichem Ertragspotential von 30 – 50 Bodenpunkten (vgl. Abbildung 2.18, LBGR 2023).

Zu den Einflüssen von Grundwasser oder Staunässe vgl. Kapitel 3.4.

Regulationsfunktionen/Empfindlichkeiten

Gegenüber Entwässerung und Verdichtung weisen die Sandböden geringe Empfindlichkeiten auf. Aufgrund des geringen (< 5 cmol/kg) bis mittleren Speichervermögens (< 5 - 10 cmol/kg) und der überwiegend mittleren Grundwasserflurabstände im unbebauten Bereich besteht eine geringe bis mittlere Schutzfunktion gegenüber eindringenden Schadstoffen.

Potentiell weisen die im Plangebiet überwiegend vorhandenen Sandböden durch das ebene Gelände und die schnelle Versickerung von Oberflächenwasser kaum Empfindlichkeiten

gegen Wassererosion auf. Jedoch besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Winderosion, die bedingt durch die Grünlandnutzung aktuell eine untergeordnete Rolle spielt.



Abbildung 2.18: Bodentypen im B-Plangebiet (vgl. LBGR 2023)

Die basenarmen Sandböden besitzen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenversauerung, zu der u. a. der Einsatz von Düngemitteln beitragen kann. Mit zusätzlichem Säureeintrag nimmt die Pufferkapazität des Bodens ab und die Auswaschung von Nähr- und Schadstoffen wird erhöht, was wiederum zur Schädigung von Bodenlebewesen durch hohe Säure- und Schwermetallkonzentrationen führt. Diese Zusammenhänge wirken sich letztendlich negativ auf die Bodenstruktur aus.

Der Standort übernimmt keine Retentionsfunktionen (vgl. LBGR 2023).

Vorbelastungen

Angesichts der natürlichen Standortbedingungen zählt das Plangebiet nicht zu den Standorten mit besonderer Lebensraumfunktion. Durch die intensive Landwirtschaft mit regelmäßiger Bearbeitung und Düngereinsatz ist von einer zunehmenden Eutrophierung auszugehen. Das Plangebiet ist bis auf den Südteil unversiegelt. Derzeit sind keine Altlastenverdachtsflächen, schädliche Bodenfunktionen oder Altlasten i. S. d. § 2 Abs. 3 bis 5 BBodSchG bekannt. Der Planbereich befindet sich jedoch innerhalb einer ausgewiesenen Kampfmittelverdachtsfläche.

Schutzobjekte

Die Böden im Plangebiet dokumentieren weder seltene Bodenbildungsprozesse, noch erfüllen sie nach derzeitigem Kenntnisstand besondere kulturgeschichtliche Archivfunktionen,

wie z. B. historische Agrar- und bergbauliche Nutzungen, frühgeschichtliche Besiedlungen oder Grabstätten (vgl. dazu auch Kapitel 2.2).

Beurteilung

Tabelle 2.6: Zusammenfassende Beurteilungskriterien des Schutzgutes Boden

Schutzgut	Beurteilungskriterien							Gesamtbewertung
	Naturnähe	Speicher-/Regelungsfunktion	Natürliches Ertragspotential	Archivfunktion	Verdichtungsempfindlichkeit	Empfindlichkeit Bodenwasserhaushalt	Biotopentwicklungsfunktion	
Boden (Braunerden, z.T. lessiviert oder verbleyt)	gering (intensive Grünlandnutzung, tlw. Versiegelung)	gering - mittel (durchlässige Substrate)	gering - mittel (< 30/30 – 50 BP)	gering (keine boden-/kulturge-sch. wertvollen Böden)	gering (keine bindigen Bestandteile)	mittel (unbebauter Teil grundwasserfern)	gering (Eutrophierung)	gering - mittel

2.7 Schutzgut Wasser

2.7.1 Grundwasser

Beurteilungskriterien

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

Ist-Zustand

Das Plangebiet befindet sich im Übergang von Bereichen ohne Grund- und Stauwassereinfluss zu Standorten mit hohem Grundwassereinfluss. Die Grundwasserflurabstände betragen zwischen < 1 m im Südteil (Bestandsgebäude der Wichern-Schule und hauptsächlich Stellplätze) und 1 - 2 m im un bebauten Teil des Plangebietes (vgl. Abbildung 2.19).

Die Grundwasserfließrichtung ist nach Nordwesten gerichtet. Die Grundwasserneubildung beträgt 100 - 200 mm/a und bewegt sich im mittleren Bereich (vgl. IHC 2009). Das Wasserrückhaltevermögen ist gering, die Verweildauer des Sickerwassers beträgt zwischen einigen Monaten bis zu drei Jahren (vgl. LBGR 2023).

Empfindlichkeiten/Funktionen

Ausgehend von den mittleren Grundwasserflurabständen und den geringen Verweilzeiten wird die Grundwasserschutzfunktion gegenüber eindringenden Schadstoffen im gesamten Plangebiet mittel eingeschätzt.

Die Grundwasserneubildung ist gegenüber Bodenversiegelungen generell empfindlich, die i. d. R. zu erheblichen Einschränkungen bei größeren flächenhaften Versiegelungen führt.

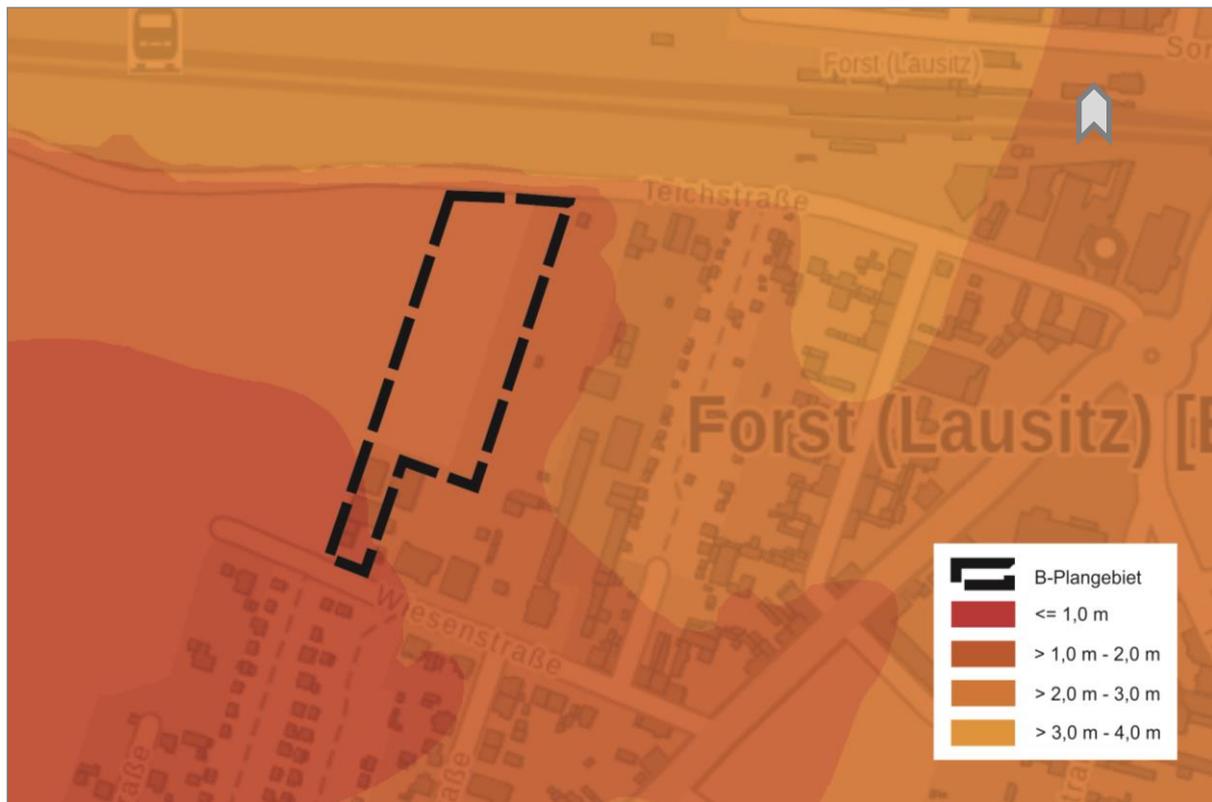


Abbildung 2.19: Grundwasserflurabstände (vgl. LFU 2024)

Die Lebensraumfunktion ist aufgrund der überwiegend mittleren Grundwasserflurabstände des Standortes für die Ausbildung grundwasserbeeinflusster Lebensräume von allgemeiner Bedeutung, Bereiche mit höheren Grundwasserständen sind bereits bebaut.

Vorbelastungen

Der Standort unterliegt augenscheinlich keinen direkten nachbergbaulichen Grundwasserabstandsänderungen des Tagebaus Jänschwalde.

Das B-Plangebiet zählt zum Grundwasserkörper Lausitzer Neiße B2 (DEGB_DEBB_NE_4_2). Lt. Grundwasserkörper-Steckbrief aus dem 3. Bewirtschaftungszeitraum (2022 - 2027) wird der mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwasserkörpers mit „gut“ bewertet (vgl. LFU 2021).

Das B-Plangebiet weist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur Versiegelungen im Bereich des Schulstandortes auf, sodass eine geringe Einschränkung der niederschlagsbedingten Grundwasserneubildung am Standort vorliegt.

Schutzgebiete

Wasserschutzgebiete werden von der Planung nicht berührt (vgl. Kapitel 2.2).

Bewertung

Tabelle 2.7: Zusammenfassende Beurteilungskriterien des Schutzgutes Grundwasser

Schutzgut	Beurteilungskriterien						Gesamtbeurteilung
	Grundwasserhalt-nisse, -dynamik	Grundwasserqualität	Grundwasserneubildungsfunktion	Grundwasserschutzfunktion	Lebensraumfunktion	Wasserschutzgebiete	
Grundwasser	mittel (überw. mittlerer GW-Flurabstand)	hoch (keine akt. Beeinträchtigungen)	mittel - (überw. unversiegelt, mittlere jährl. GW-Neubildung)	mittel (überw. mittlerer GW-Flurabstand)	gering (überw. mittlerer GW-Flurabstand)	gering (nicht vorhanden)	mittel

2.7.2 Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Erst ca. 950 m östlich verläuft der Mühlgraben, ca. 1,2 km westlich beginnt die Euloer und Jamnoer Teichlandschaft mit dazwischen liegenden Entwässerungsgräben.

2.8 Schutzgut Klima/Luft

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 sowie von Kaltluftentstehungsgebieten.

Ist-Zustand

Das B-Plangebiet zählt zum stärker kontinental beeinflussten Binnentiefenland mit ausgeprägten Jahresmaxima und -minima der Lufttemperatur, geringeren Jahresniederschlägen und höherer jährlicher Sonnenscheindauer. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9,1°C, der durchschnittliche Jahresniederschlag 560 mm. Die Hauptwinde kommen aus südwestlichen Richtungen (vgl. IHC 2009, DWD 2022).

Topographisch befindet sich das Plangebiet innerhalb einer großräumigen Senke der Lausitzer Neißeau, die überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird. Westlich schließen sich glaziale Hochflächen an, die mit Kiefernforst bestanden sind (vgl. auch Abbildung 2.20).

Lokalklimatisch dient das windexponierte Grünland des Plangebietes der kleinräumigen Kaltluftentstehung und geht Richtung Osten in locker bebaute, stark durchgrünte Siedlungsbereiche über. Bedingt durch die geringe Reliefenergie fehlen im Stadtgebiet ausgeprägte Abflussbahnen für Kaltluftströme. Die für die Durchlüftung bedeutende Kalt- und Frischluft fließt damit hauptsächlich mit den vorherrschenden Winden aus westlichen Rich-

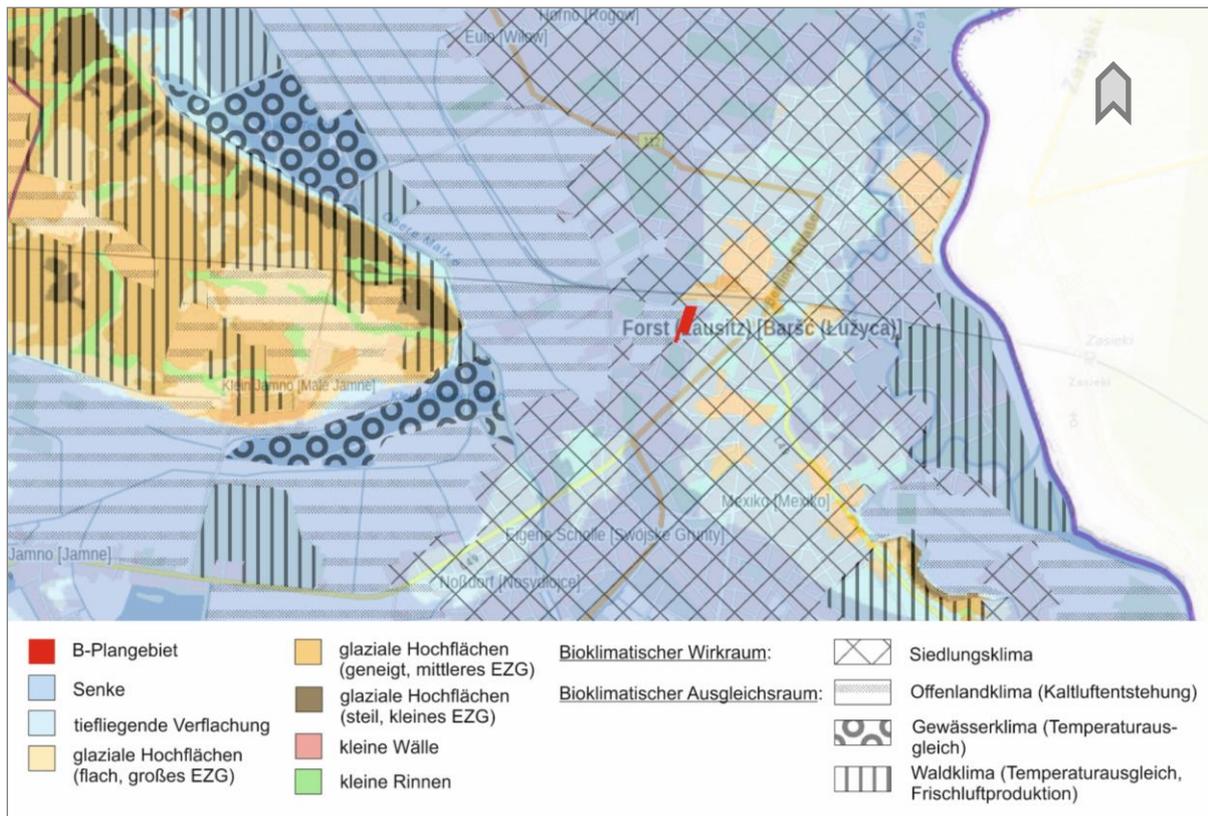


Abbildung 2.20: Geomorphographische Geländeaussprägung und Flächennutzungen im Bereich des Vorhabenstandortes (vgl. LBGR 2023)

tungen ein. Somit kommt insbesondere den nah an und in das dicht bebaute Stadtgebiet reichenden Offenlandbereichen eine besondere Bedeutung zu.

Die umgebenden lockeren Gehölzstrukturen v. a. entlang der Bahnstrecke, tragen in geringem bis mittlerem Maße zur Frischluftproduktion und Dämpfung von Temperaturmaxima bei.

In Bezug auf mittel- und langfristige Änderungen der klimatischen Situation durch den Klimawandel liegen vom Landesamt für Umwelt aktuelle Modellrechnungen vor, deren wichtigste Kennwerte in Tabelle 2.8 für das Gebiet Lausitz-Spreewald mit dem Referenzzeitraum 1971 bis 2000 dargestellt wurden. Während sich die Jahresmitteltemperatur und die Anzahl der Hitzetage künftig erhöhen werden, verringert sich die Anzahl der Frosttage entsprechend. Der Jahresniederschlag wird leicht ansteigen, ebenso die Anzahl der Starkniederschläge und Trockenperioden (vgl. LFU 2022).

Hinsichtlich der Klimaschutzfunktionen als Treibhausgasspeicher oder -senke ist das Plangebiet in Ermangelung von Moorböden als ein Standort mit geringen Speicher- bzw. Senkenpotentialen für eine langfristige Kohlenstofffestlegung sowie weiterer Treibhausgase einzustufen.

Tabelle 2.8: Klimatische Kennwerte als 30-jährige Mittelwerte in der Vergangenheit und deren Veränderung gegenüber dem Referenzzeitraum in der Region Lausitz-Spreewald 1971 - 2000 (vgl. 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 ($T_{max} > 25\text{ °C}$)	8,4 d	+ 10 d	+ 27 d
Anzahl Frosttage/Jahr ($T_{min} < 0\text{ °C}$)	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 %
Starkniederschlagstage/Jahr ($\geq 25\text{ mm}$)	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	+ 0,6

Vorbelastungen

Zu vorhandenen Lärmemissionen vgl. Kapitel 2.3. Bioklimatische Vorbelastungen, die aus erhöhten Neigungen zu Inversionswetterlagen in einer abflusslosen Senke der Neißeauere resultieren, sind aufgrund der windexponierten Lage eher gering einzuschätzen.

Bewertung

Tabelle 2.9: Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Klima/Luft

Schutzgut	Beurteilungskriterien			Wertstufe / Gesamtbewertung
	Klima global und regional	bioklimatische Ausgleichsfunktion	Luftqualität/lufthygienische Ausgleichsfunktion	
Klima/Luft	nicht relevant	hoch (lokales Kaltluftentstehungsgebiet im Randbereich einer Frischluftschneise)	gering - mittel (geringer Gehölzanteil entlang der Planbegrenzungsgrenzen)	mittel - hoch

2.9 Schutzgut Landschafts- bzw. Ortsbild

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 Entwicklung

Das Gebäude der heutigen Wichern-Schule stammt aus den 1950er und 1960er Jahren und wurde zunächst als evangelischer Kindergarten genutzt, welcher 1976 durch die Samariteranstalten Fürstenwalde/Spree übernommen und zunehmend für Kinder mit geistigen Behinderungen spezialisiert wurde (vgl. MÄRKISCHER BOTE 2011, SAMARITERANSTALTEN FÜRSTENWALDE 2012). Zwischenzeitlich erfolgten mehrere bauliche Erweiterungen, die 2016 mit der Turnhalle ihren bisherigen Abschluss fanden.

Ist-Zustand

Das derzeitige Schulgelände im Südteil umfasst mehrere Lehrgebäude, eine Turnhalle mit Therapieräumen sowie Außenanlagen mit Garten und Spielmöglichkeiten. Der restliche Plangebietsteil wird von Grünland eingenommen.

Die Gesamtsituation und wesentlichen Landschaftsbildelemente sind in Abbildung 2.21 dargestellt sowie fotodokumentarisch in Abbildung 2.7 bis Abbildung 2.16 festgehalten.

Der eigentliche B-Plangebiet befindet sich in der westlichen Peripherie des Forster Stadtgebietes und ist anthropogen stark überformt. Es ist flach und eben sowie durch intensive landwirtschaftliche Nutzung ohne gliedernde Landschaftsbildelemente gekennzeichnet. Lediglich Teile des Siedlungsrandes sind mit Hecken eingegrünt. Im Süden dominiert das dreigeschossige Schulgebäude der Wichern-Schule den Ortsrand. Besondere Sichtbeziehungen sind weder im Plangebiet noch in der Umgebung vorhanden.

Das B-Plangebiet ist bis auf den Schulstandort derzeit frei zugänglich, jedoch innerhalb des Geltungsbereichs nicht durch öffentliche Wege erschlossen. Teilweise existieren Fahrwege oder -spuren.

Für die landschaftsbezogene Erholung weist das Plangebiet keine besonderen Qualitäten auf. Über-/regionale Rad- und Wanderwege werden nicht berührt. Der Fürst-Pückler-Radweg verläuft nördlich der Bahnlinie, im Geoportal des Landkreises Spree-Neiße (2023) ist die Teichstraße als Nebenstrecke ausgewiesen.

Wichtige Naherholungsgebiete der Stadt Forst werden von der Planung nicht berührt. Über die Teichstraße gelangt man zum ca. 2,3 km westlich gelegenen Euloer Bruch, ca. 1,5 km östlich befinden sich die Forster Neißeauen mit dem weiter südlich integrierten Forster Rosengarten.



Abbildung 2.21: Landschaftsbildelemente im B-Plangebiet

Vorbelastungen

Visuelle und akustische Vorbelastungen wirken gegenwärtig nicht auf das Plangebiet. Neben der generellen Strukturarmut des Intensivgraslandes sind die weiter westlich befindlichen Siedlungsränder nur spärlich eingegrünt. Die Mittelspannungsfreileitung wirkt aufgrund der geringen Größe und des Verlaufs entlang von Gehölzrändern weniger störend.

Bewertung

Tabelle 2.10: Zusammenfassende Beurteilung des Schutzgutes Landschaftsbild

Schutzgut	Beurteilungskriterien				Gesamtbeurteilung
	ästhetischer Eigenwert	visuelle Empfindlichkeit	Schutzwürdigkeit	Erholungsnutzen	
Landschafts-/ Ortsbild	gering - mittel (Plangebiet ohne naturraumtyp. Ausstattung, Umgebung mit geringen - mittleren Qualitäten)	gering (überwiegend intensive Nutzungen)	gering (keine Schutzgebiete/-objekte vorhanden)	gering (Plangebiet ohne entspr. Infrastruktur)	gering

2.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kultur- und Sachgüter, die Schutzgüter nach § 2 UVPG sind, werden kulturgeschichtlich bedeutsame Objekte verstanden, wie Flächen bekannter und begründet vermuteter Bodendenkmale, archäologische Fundstellen, Objekte historischer Bedeutung, Vegetationsstrukturen und -einzelobjekte, Parks, Gebäude, Baudenkmale und Nutzungselemente.

Das B-Plangebiet berührt nach derzeitigem Kenntnisstand keine der oben genannten kulturgeschichtlich bedeutsamen Objekte (vgl. auch Kapitel 2.2).

2.11 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.

3. ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG MIT EINGRIFFSBEWERTUNG SOWIE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Nachfolgend wird anhand der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen eine schutzgutbezogene Konfliktanalyse vorgenommen. Diese beinhaltet auch die fachliche Herleitung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich. Eine zusammenfassende kartographische Darstellung aller Konflikte und Maßnahmen enthalten Abbildung 3.1 und Abbildung 3.2.

Die Bewertung der Ausgleichsmaßnahmen orientiert sich im Wesentlichen an der HVE (MUGV 2009). Alle Maßnahmen werden im Hinblick auf die Möglichkeiten der Übernahme in den B-Plan nach § 9 Abs.1 BauGB entsprechend gekennzeichnet: ´zeichnerische Festsetzung (F_{Zeich}) und textliche Festsetzung (F_{Text}). Fehlt der bodenrechtliche Bezug, wird empfohlen die Maßnahme als textlicher Hinweis (H) in die Begrünung zu B-Plan aufzunehmen.

3.1 Schutzgut Mensch

Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut

Bauzeitlich sind mit den Arbeiten zur Errichtung baulicher Anlagen generell Störungen in Form von Baulärm, Staubentwicklungen bei Baufeldberäumungen und Baustofftransporten sowie Schadstoffemissionen je nach Umfang und Intensität der baulichen Aktivitäten, z. B. Motorenabgase, verbunden. Die Beeinträchtigungen sind auf die Bauzeit beschränkt und somit in der Regel nicht erheblich.

Anlagebedingt ist durch die geplante Bebauung und die Umzäunung des Schulgeländes und der Wohnbebauung der dauerhafte Verlust insbesondere von derzeit als Intensivgrasland genutzten Freiflächen verbunden. Das Grünland besitzt keine besondere Wohnumfeldfunktion, sodass diesbezüglich keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Betriebsbedingt werden im Plangebiet Gemeinbedarfsflächen mit der Zulässigkeit von schutzbedürftigen Bebauungen entwickelt. Überschreitungen der Schutzziele der Gemeinbedarfsflächen durch Verkehrs- oder Gewerbelärm gegenüber den geplanten Nutzungen lassen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Konflikte erwarten.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Bauphase

H Bauzeitlicher Immissionsschutz (V3)

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.

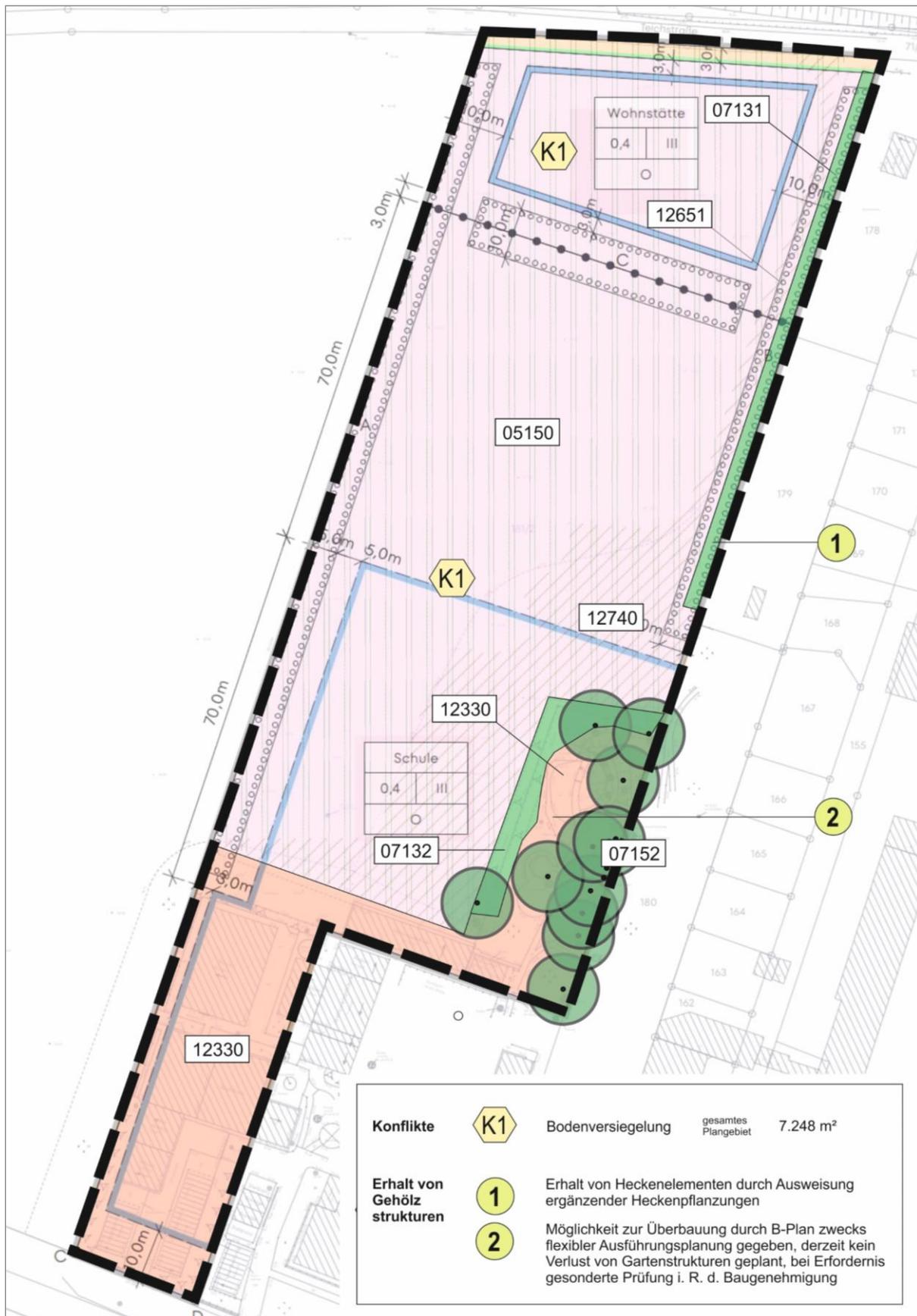


Abbildung 3.1: Voraussichtliche Konflikte durch bauplanungsrechtliche Festsetzungen

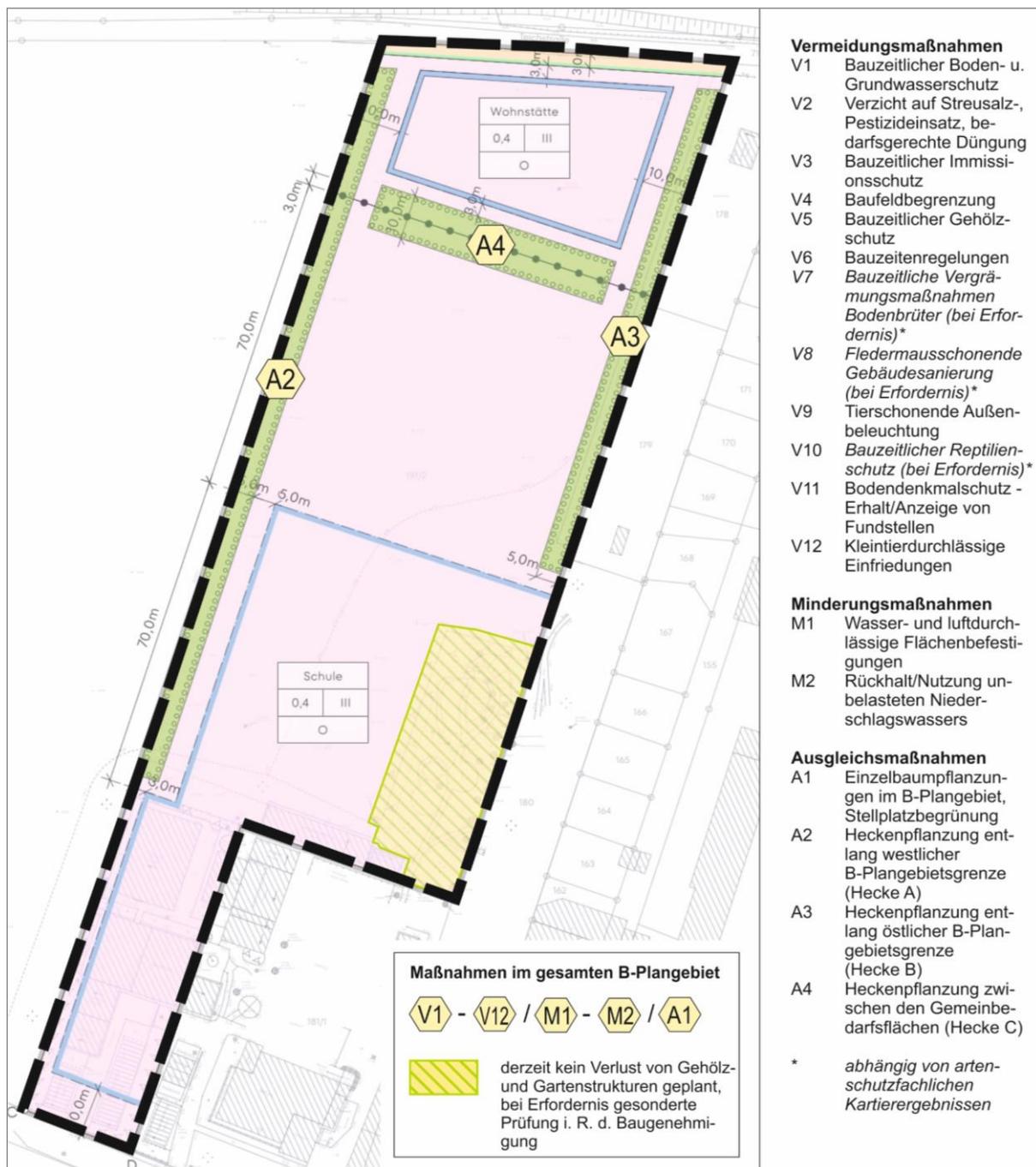


Abbildung 3.2: Voraussichtliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im B-Plangebiet

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.

Anlage

- keine signifikanten Auswirkungen zu erwarten

Betriebsphase

- keine signifikanten Auswirkungen zu erwarten

Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Konfliktsituationen sind derzeit nicht erkennbar, somit sind keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

3.2 Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen

3.2.1 Biotope

Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut

Während der *Bauphase* ist der an die Bauflächen grenzende Gehölzbestand durch Anfahr-schäden und Bodenverdichtungen gefährdet und entsprechend zu schützen.

Der anlagebedingte Verlust von Intensivgrasland, unbefestigten Weg- und ehemaligen La-gerflächen stellt aufgrund des geringen Biotopwertes keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes dar.

Weitere Eingriffe in den Gehölzbestand sind perspektivisch nicht vorgesehen und bleiben somit erhalten (vgl. dazu unter Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen den Pkt. ‚Erhalt vor-handener Gehölzstrukturen‘).

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut sind häufig mit einer intensiven gärtneri-schen Nutzung sowie dem Einsatz von Streusalzen verbunden, die zu erhöhten Nähr- und Schadstoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser führen und über Auswirkungen auf die Vegetation mittelbar auch Einschränkungen von Habitatfunktionen verursachen kön-nen.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Bauphase

H Bauzeitlicher Gehölzschutz (V5)

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

Anlage

- Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen (o. Nr.)

In enger Abstimmung mit den Samariteranstalten Fürstenwalde/Spree sind per-spektivisch keine Eingriffe in den Gehölzbestand vorgesehen. Die vorhandenen Heckenstrukturen entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze werden durch die Ausweisung von Flächen für Heckenpflanzungen erhalten, jedoch für die Eingriffs-kompensation nicht angerechnet. Für den südöstlichen Gartenbereich, der sich rückwärtig der bestehenden Schulgebäude befindet, eröffnet der B-Plan zwar die

Möglichkeit zur Überbauung zwecks einer flexiblen Ausführungsplanung. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist laut Vorhabenträgerin dennoch nicht von einem Verlust der Gartenstrukturen auszugehen. Aufgrund dessen ist im Falle einer etwaigen späteren Überplanung im Rahmen der Baugenehmigung gesondert zu prüfen, in welchem Umfang Ausgleichsmaßnahmen für mögliche Verlust der Gartenstrukturen erforderlich werden (vgl. auch Abbildung 3.2).

Betriebsphase

H Verzicht auf Streusalz-, Pestizideinsatz, bedarfsgerechte Düngung (V2)

Im Plangebiet sind keine Pestizide oder Streusalze zu verwenden. Darüber hinaus sind organische Dünger dem Zweck der gärtnerischen Nutzung entsprechend in angemessenem Umfang zu verwenden.

Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Nach derzeitigem Kenntnisstand ergibt sich kein Kompensationserfordernis für Gehölz- und sonstige Biotopverluste.

3.2.2 Besondere artenschutzrechtliche Belange

Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut

Die artenschutzfachlichen Kartierungen sind noch nicht abgeschlossen, deshalb können zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur vorläufige Aussagen getroffen werden.

Unabhängig von den noch ausstehenden Kartierungsergebnissen sollten Habitatfunktionen im Allgemeinen im Plangebiet erhalten bzw. aufgewertet werden, indem unter Berücksichtigung der geplanten Nutzungen eine möglichst hohe interne Gebietsdurchgrünung mit Baum- und Strauchpflanzungen zur Schaffung von kleinteilig vernetzten Biotopstrukturen angestrebt wird.

Für folgende (Arten-)gruppen des Anh. IV FFH-RL und Art. 1 VRL ist eine Betroffenheit anhand der Relevanzprüfung derzeit nicht vollständig auszuschließen:

- Fledermäuse

Nach derzeitigem Kenntnisstand können lediglich baubedingt Gebäude mit potentiellen Habitatfunktionen für gebäudebewohnende Fledermausarten und Gebäudebrüter im Südteil des Plangebietes als Quartierstandorte bau- und anlagebedingt betroffen sein.

Bauzeitliche Beeinträchtigungen können über besondere Bauzeitenregelungen (V6) außerhalb der Jungenaufzuchtzeiten oder während der Winterruhe sowie fledermausschonende Gebäudesanierungs- bzw. -umbauarbeiten auf ein Minimum reduziert werden (V8).

Betriebsbedingt sollte grundsätzlich auf die Vermeidung unnötiger Lichtemissionen geachtet werden, da die zunehmende nächtliche Beleuchtung in Siedlungen den Tag-Nacht-Rhythmus (nicht nur) von Fledermäusen stört und zu Orientierungsproblemen und Änderungen im Fortpflanzungsverhalten führt. Viele Fledermausarten nutzen nachtdunkle Strukturen auch, um vom Tagesversteck ins Jagdgebiet zu fliegen.

– Zauneidechse

Da in die östlichen Randbereiche des Plangebietes Heckenstrukturen mit vorgelagerten Krautsäumen hineinragen, die für Zauneidechsen entsprechendes Habitatpotential bieten, kann eine Betroffenheit bis zur Vorlage der endgültigen Kartiererergebnisse nicht ausgeschlossen werden.

– Brutvögel

Bei den bisher nachgewiesenen Freibrütern in Gehölzen handelt es sich um ungefährdete, wenig störungsempfindliche Arten, die in Brandenburg noch häufig mit stabilen Bestandszahlen vorkommen. Gehölze werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht beseitigt. Darüber hinaus befinden sich in der unmittelbaren Umgebung potentielle Ausweichhabitate mit vergleichbarer Ausstattung, sodass Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Auch die im Plangebiet vorkommenden Bodenbrüter weisen bis auf die Feldlerche keinen Gefährdungsstatus auf. Hier sind lediglich baubedingte Auswirkungen zu beachten, sofern der Baubeginn in die Brutzeit fallen sollte.

Niststandorte von Höhlenbrütern in Gehölzen sind von der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen bisher nicht betroffen, da der komplette Gehölzbestand der östlichen Heckenstrukturen und des Gartenbereichs erhalten bleiben soll.

Die nachgewiesenen ungefährdeten Gebäudebrüter im Plangebiet sind nur dann gefährdet, sofern Brutplätze an Gebäuden beseitigt werden, die in der Regel wiederholt genutzt werden.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Bauphase

Nach derzeitigem Kenntnisstand gelten die in Kapitel 3.2.1 genannten Vermeidungsmaßnahmen gleichermaßen.

Vorbehaltlich der Kartiererergebnisse können weitere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich werden (kursiv):

H Bauzeitenregelungen (V6)

Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode zwischen 1.10. und 28.2., bei Arbeiten an Gebäuden mit Niststätten-/Quartierpotential vorherige Kontrollen, ggf. Anbringen von Ersatznistkästen/-quartieren)

H Vergrämungsmaßnahmen Bodenbrüter (V7)

H Bauzeitlicher Reptilienschutzzaun (V10)

Nähere Ausführungen dazu erfolgen, sofern entsprechende Artnachweise im Plangebiet erbracht werden.

Anlage

Mit der Anlage von gärtnerisch gestalteten Freiflächen mit hohem Baum- und Strauchanteil ist eine Erhöhung der Strukturvielfalt gegenüber dem Ausgangszustand zu erwarten, die

insbesondere Kleinsäugetern und Reptilien Lebensraum bietet. Dementsprechend sind Vorkehrungen für eine ungehinderte Migration dieser Artengruppen zu gewährleisten.

F_{Text} Kleintierdurchlässige Einfriedungen (V12) (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

In allen Baugebieten ist zwischen der Unterkante von Einfriedungen und der Geländeoberfläche ein Abstand von mindestens 15 cm einzuhalten.

Betriebsphase

Um die Beeinträchtigung von Lebensräumen insbesondere von Fledermäusen

H Tierschonende Außenbeleuchtung (V9) (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Außenfassaden dürfen nicht direkt angestrahlt werden. Die verwendeten Lampen sind so auszurichten, dass ihr Licht nach unten fällt (Vermeidung von Streulicht). Angrenzende Gehölzbereiche sind als lichtarme Dunkelräume zu erhalten. 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.

Nach derzeitigem Kenntnisstand können bei Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG voraussichtlich ausgeschlossen werden.

3.3 Schutzgut Fläche/Boden

Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut

Während der *Bauphase* verursacht die Herstellung von Bauzuwegungen, BE- und Lagerflächen temporäre (Teil-)Versiegelungen. Bauzeitlich kommt es weiterhin im Zuge der Baufeldfreimachung zu Bodenabträgen und -umlagerungen.

Während der Bauarbeiten ist beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen aller Art, wie z. B. Ölen, Fetten, Treibstoffen, nach dem Stand der Technik eine Gefährdung des Grundwassers auszuschließen.

Anlagebedingt ist laut Flächenbilanz des B-Plans mit der Errichtung aller baulichen Anlagen einschließlich der zulässigen Überschreitung der GRZ I für Nebenanlagen von einer maximalen Bodenversiegelung von 7.248 m² auszugehen.

Betriebsbedingt kommen auf Verkehrs- und Freiflächen häufig in hohem Maße Streusalze, Dünger und Pestizide zum Einsatz. Durch chemische Prozesse können Bodenstrukturen negativ verändert (verringertes Luftaustausch, Verkrustungen) und Nährstoffe durch toxisch wirkende Stoffe verdrängt werden. Schlechte Wasserspeicherung und die Auswaschung wichtiger Nährelemente können im Extremfall zu einer Bodenunfruchtbarkeit führen.

Tabelle 3.1: Flächen- und Versiegelungsbilanz (nach MAYERWITTIG 2024)

Baugebiet	Gebietsgröße (m ²)	Bestand	Planung		Versiegelungsbilanz (m ²)
		versieg./ überbaute Fläche (m ²)	Gesamt-GRZ	vers./überbaute Fläche Gesamt-GRZ (m ²)	
Gemeinbedarf Schule	12.440	2.140	0,6	7.464	5.324
Gemeinbedarf Wohnstätte	3.140	0	0,6	1.884	1.884
Verkehrsfläche	230	30	-	70	40
Σ	15.810	2.140		11.836	7.248

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Bauphase

Die folgende Maßnahme zielt auf einen schonenden Umgang der Fläche bzw. des Bodens ab, betrifft jedoch vor allem die Bauaktivitäten und besitzt deshalb im B-Plan lediglich Hinweischarakter. In Anbetracht der starken anthropogenen Überprägung des Plangebietes sowie bei Einhaltung der Maßnahmen zum allgemeinen Gewässer- und Bodenschutz können erhebliche baubedingte Bodenbeeinträchtigungen und Schadstoffeinträge in das Grundwasser vermieden werden.

H 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.

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.

Anlage

F_{Text} Flächenbefestigungen (M1) (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Auf den Flächen für Gemeinbedarf sind Stellplatzflächen in einem wasser- und luftdurchlässigen Gesamtaufbau herzustellen. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung sind unzulässig. Ausgenommen hiervon sind Behindertenstellplätze.

Betriebsphase

H Verzicht auf Streusalz-, Pestizideinsatz, bedarfsgerechte Düngung (V2)

Im Plangebiet sind keine Pestizide oder Streusalze zu verwenden. Darüber hinaus sind organische Dünger dem Zweck der gärtnerischen Nutzung entsprechend in angemessenem Umfang zu verwenden.

Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Durch die Errichtung von Gebäuden einschließlich Nebenanlagen und öffentlichen Erschließungsstraßen gehen unter Berücksichtigung der o. g. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 7.248 m² unversiegelte, intensiv landwirtschaftlich genutzte Braunerden geringer bis mittlerer Wertigkeit dauerhaft verloren. Die Neuversiegelung ist innerhalb des Plangebietes durch nachfolgende Begrünungsmaßnahmen zur dauerhaften Aufwertung von Bodenstandorten anteilig ausgleichbar. Als Kompensationsverhältnis wird für Baumpflanzungen ein Hochstamm je 50 m² neu zu versiegelnde Fläche und für Strauchpflanzungen der Faktor 0,5 angesetzt. Daraus ergibt sich eine anteilige Kompensation von 4.560 m² im Plangebiet (vgl. Tabelle 3.2).

Tabelle 3.2: Ausgleichsmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Umfang	Komp.verh./-faktor	anrechenb. Fläche
A1	Einzelbaumpflanzungen	Hst.: 30 St.	Bäume: 1 Hst./50 m ² Neuversiegelung	1.500 m ²
	Stellplatzbegrünung			
A2	westliche Heckenpflanzung (Hecke A)	Hst.: 21 Hst Str.: 840 m ²	Bäume: 1 Hst./50 m ² Neuversiegelung Sträucher: 0,5	1.050 m ² 420 m ²
A3	östliche Heckenpflanzung (Hecke B)	Hst.: 15 St. Str.: 570 m ²		750 m ² 285 m ²
A4	Heckenpflanzung zw. Gemeinbed.flächen (Hecke C)	Hst.: 6 St. Str.: 510 m ²		300 m ² 255 m ²
Σ				4.560 m²

F_{Text} Einzelbaumpflanzungen (A1) (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf den Flächen für den Gemeinbedarf sind insgesamt 30 standortgerechte Laubbäume mit der Mindestqualität Hochstamm, Stammumfang 12/14 cm zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen. Es wird die Verwendung von Arten der Gehölzartenliste empfohlen. Bei der Anpflanzung von Bäumen innerhalb befestigter Flächen sind offene, gegen Überfahren zu schützende, begrünte Pflanzflächen (Baumscheiben) mit einer Fläche von mindestens 9 m² oder entsprechende unterirdische Baumquartiere mit mindestens 12 m³ durchwurzelbarem Raum herzustellen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume können die gemäß textlicher Festsetzung 4.2 anzupflanzenden Bäume angerechnet werden.

F_{Text} Stellplatzbegrünung (A1) (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf den Flächen für den Gemeinbedarf sind ebenerdige Pkw-Stellplätze mit Baumpflanzungen zu gliedern. Je vier Stellplätze ist ein standortgerechter Laubbaum mit der Mindestqualität Hochstamm, Stammumfang 12/14 cm zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen. Es wird die Verwendung von Arten der Gehölzartenliste empfohlen. Für die Pflanzungen sind offene, gegen Überfahren zu schützende, begrünte Pflanzflächen (Baumscheiben) mit einer Fläche von mindestens 9 m² oder entsprechende unterirdische Baumquartiere mit mindestens 12 m³ durchwurzelbarem Raum herzustellen.

F_{Text} Heckenpflanzung entlang westlicher B-Plangebietsgrenze (A2) (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Innerhalb der Fläche A zum Anpflanzen von Sträuchern und Bäumen ist eine dreireihige frei wachsende Hecke in einer Mindestbreite von 5 m anzulegen. Je 1 m² Hecke ist mindestens ein heimischer Strauch in der Mindestqualität verpflanzter Strauch, 4 Triebe, Höhe 60-100 cm und je angefangener 40 m² Hecke ist ein heimischer Laubbaum mit der Mindestqualität Hochstamm, Stammumfang 12/14 cm zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen. Es wird die Verwendung von Arten der Gehölzartenliste empfohlen.

F_{Text} Heckenpflanzung entlang östlicher B-Plangebietsgrenze (A3) (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Innerhalb der Fläche B zum Anpflanzen von Sträuchern und Bäumen ist eine dreireihige frei wachsende Hecke in einer Mindestbreite von 5 m anzulegen. Je 1 m² Hecke ist mindestens ein standortgerechter Strauch in der Mindestqualität verpflanzter Strauch, 4 Triebe, Höhe 60-100 cm und je angefangener, neu anzupflanzender 40 m² Hecke ist ein standortgerechter Laubbaum mit der Mindestqualität Hochstamm, Stammumfang 12/14 cm zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen. Es wird die Verwendung von Arten der Gehölzartenliste empfohlen. Vorhandene Sträucher in der angegebenen Mindestqualität können angerechnet werden.

F_{Text} Heckenpflanzung zwischen den Gemeinbedarfsflächen (A4) (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Innerhalb der Fläche C zum Anpflanzen von Sträuchern und Bäumen ist eine frei wachsende Hecke in einer Mindestbreite von 10 m anzulegen. Je 1 m² Hecke ist ein standortgerechter Strauch der Mindestqualität verpflanzter Strauch, 4 Triebe, Höhe 60-100 cm zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen. Es wird die Verwendung von Arten der Gehölzartenliste empfohlen. Innerhalb der Fläche sind zusätzlich sechs standortgerechte Laubbäume der Mindestqualität Hochstamm, Stammumfang 12/14 cm zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen. Es wird die Verwendung von Arten der Gehölzartenliste empfohlen. Die Maßnahmenfläche kann für maximal zwei Durchwegungen von jeweils 2 m Breite unterbrochen werden.

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden kann nicht in vollem Umfang innerhalb des B-Plangebietes erbracht werden. Es ergibt sich ein Kompensationsdefizit von 2.688 m², wofür planexterne Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.

3.4 **Schutzgut Wasser**

Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut

Während der *Bauphase* verursacht die Herstellung von Bauzuwegungen, BE- und Lagerflächen (Teil-)Versiegelungen und Verdichtungen, die temporär wirken und bei fachgerechtem Rückbau bzw. Rekultivierung nach Abschluss der Baumaßnahmen nicht erheblich sind.

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 Gefähr-

dung des Grundwassers nicht eintreten kann. Bei Einhaltung der Maßnahmen zum allgemeinen Gewässer- und Bodenschutzes können erhebliche baubedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser vermieden werden.

Für die Realisierung des Vorhabens sind keine Grundwasserabsenkungen notwendig, sodass insgesamt chemische und mengenmäßige Veränderungen des Grundwasserkörpers auszuschließen sind.

Anlagebedingt erfolgt eine Flächenversiegelung von maximal 7.248 m², wobei Stellflächen in wasserdurchlässigen Befestigungen hergestellt werden.

Das im Plangebiet anfallende unbelastete Oberflächenwasser wird vollständig im B-Plangebiet versickert. Die voraussichtlich meist ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke in den gärtnerisch genutzten Grundstücksteilen steigert die Puffer- und Rückhaltefunktion in den obersten Bodenschichten, sodass nicht von einer Erhöhung des Oberflächenabflusses bzw. Erosion insbesondere bei Starkregenereignissen auszugehen ist.

Während der *Betriebsphase*, d. h. während der Nutzung der Wohngrundstücke kann es durch den Einsatz von Düngern, Pestiziden und Streusalzen zu Nähr- und Schadstoffanreicherungen im Grundwasser kommen.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Bauphase

Nach derzeitigem Kenntnisstand gelten die in Kapitel 3.3 genannten Vermeidungsmaßnahmen gleichermaßen.

Anlage

Die Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Pflasterbauweisen ermöglicht die Versickerung auf den Zuwegungen und Stellflächen im Plangebiet und trägt somit zum Wasserrückhalt im Plangebiet bei. Die Verpflichtung zur Regenwasserversickerung ist bereits in § 54 Abs. 4 BbgWG enthalten, so dass es dazu keiner Festsetzung im Bebauungsplan bedarf und lediglich als Hinweis aufgenommen wird.

F_{Text} Flächenbefestigungen (M1) (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Auf den Flächen für Gemeinbedarf sind Stellplatzflächen in einem wasser- und luftdurchlässigen Gesamtaufbau herzustellen. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung sind unzulässig. Ausgenommen hiervon sind Behindertenstellplätze.

H Niederschlagsrückhalt (M2)

Das von den Dach- und sonstigen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, schadlos zu versickern oder auf dem Grundstück zurückzuhalten und selbst zu nutzen.

Betriebsphase

Nach derzeitigem Kenntnisstand gelten die in Kapitel 3.3 genannten Vermeidungsmaßnahmen gleichermaßen.

Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Die Kleinteiligkeit des Plangebietes in Verbindung mit den genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sorgen für einen größtmöglichen Rückhalt des Niederschlagswassers im Plangebiet, sodass von keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwasserkörpers Lausitzer Neiße B2 (DEGB_DEBB_NE_4_2) auszugehen ist. Kompensationsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

3.5 Schutzgut Klima/Luft

Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut

Während der *Bauphase* entstehen bei der Erschließung des Gebietes und der Errichtung der baulichen Anlagen kurzzeitig Lärmemissionen durch Baumaschinen und -fahrzeuge. Sofern die einschlägigen Regelungen insbesondere zum Lärmschutz auf Baustellen eingehalten werden, ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Anlagebedingt sind Konflikte immer dann zu erwarten, wenn Flächen mit klimatischen Ausgleichsfunktionen überbaut werden. Von der Neuversiegelung sind insg. 7.248 m² Offenland mit Funktionen der lokalen Kaltluftproduktion und Frischluftzufuhr in die Innenstadt betroffen. Die Anordnung der Gebäude in offener Bauweise sowie die Anlage eines Sportplatzes ohne beeinträchtigende Vertikalstrukturen ermöglichen auch weiterhin die Frischluftzufuhr aus den westlichen Grünlandbereichen in das Stadtgebiet.

Betriebsbedingt führt die geplante Art und Intensität der Wohnnutzung des B-Plangebietes zu keinen erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen. Auch signifikante Auswirkungen von Emittenten, die auf das Plangebiet wirken, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Bauphase

Mit den Maßnahmen in Kapitel 3.1 werden bauzeitliche Beeinträchtigungen vermieden.

Anlage

Der angestrebte Wasserrückhalt bzw. die örtliche Niederschlagsversickerung (vgl. Kapitel 3.4) leisten einen Beitrag zur Erhöhung der Verdunstungskühlung im Plangebiet und wirken somit Aufheizungseffekten entgegen.

Betriebsphase

Lärmschutzmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Unter Berücksichtigung der lt. Konzept geplanten Ost-West-Ausrichtung der Gebäude in offener Bauweise sowie eines angestrebten hohen Durchgrünungsgrades mit Hecken- und Einzelbaumpflanzungen (A1 – A4), die zum Wasserrückhalt und zur Erhöhung der Verdunstungskühlung im Gebiet beitragen, sind keine erheblichen Auswirkungen in Bezug auf die Frischluftzufuhr oder Aufheizungseffekte zu erwarten. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen sind demzufolge nicht erforderlich.

3.6 Schutzgut Landschaft/Ortsbild

Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut

Der *baubedingt* temporär zu erwartende Baulärm wurde bereits im Zusammenhang mit den Schutzgütern Mensch und Klima/Luft thematisiert (vgl. dazu Kapitel 3.1, 3.5). Die Erlebnisqualität der Landschaft ist im B-Plangebiet jedoch von untergeordneter Bedeutung.

Auf baubedingte Beeinträchtigungen des angrenzenden Gehölzbestandes (Heckenstrukturen, Gartenbereiche mit Gehölzbestand) wurde im Kapitel 3.2 eingegangen.

Anlagebedingt stellt die geplante Bebauung eine Arrondierung des westlichen, locker bebauten Ortsrandes der Stadt Forst dar. Sämtliche vorhandenen Gehölzstrukturen sind nicht ortsbildprägend. Sie bleiben vollständig erhalten und werden durch die großzügige Heckenpflanzungen entlang der westlichen und östlichen Plangebietsgrenze als auch innerhalb des Plangebietes ergänzt.

Bei künftiger Nutzung wird das Plangebiet nur eingeschränkt zugänglich sein. Bedingt durch den angestrebten hohen Durchgrünungsgrad erhöht sich dennoch die Aufenthaltsqualität des Raumes gegenüber dem gegenwärtig vorhandenen Intensivgrasland, sodass insgesamt nicht von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes auszugehen ist.

Betriebsbedingt fügt sich die geplante Schul- und Wohnnutzung in die umgebenden Nutzungsstrukturen des Orts ein, erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Bauphase

Zum Erhalt vorhandener Gehölzbestände vgl. Gehölzschutzmaßnahmen in Kapitel 3.2.1.

Anlage

Zur landschaftsgerechten Einbindung des Plangebietes in die Umgebung vgl. Begrünungsmaßnahmen in Kapitel 3.3.

Betriebsphase

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Nicht vermeidbare Konflikte und Kompensationsmaßnahmen

Die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen erzeugen keine Konfliktsituation für das Schutzgut Landschaft. Die Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen ist nicht erforderlich.

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das B-Plangebiet berührt nach derzeitigem Kenntnisstand keine kulturgeschichtlich bedeutsamen Objekte, eine weitergehende Betrachtung entfällt (vgl. Kapitel 2.10).

3.8 Wechselwirkungen

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 i. R. d. vorangegangenen Betrachtungen berücksichtigt, sodass sich weitergehende Ausführungen an dieser Stelle erübrigen.

4. ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtrealisierung der Planung würde voraussichtlich eine Fortführung der bestehenden Nutzungen zu keinen wesentlichen Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand des Plangebiets führen.

Schutzgut Fläche und Boden: Eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme und Versiegelung des Bodenstandortes im Außenbereich wären unter Beibehaltung des Status quo ausgeschlossen. Bei Fortführung der intensiven Grünlandnutzung wären durch kontinuierliche Nährstoff-, ggf. auch Pestizideinträge langfristig entsprechende Anreicherungen im Boden und im Grundwasser möglich. Hingegen bliebe die potentielle Winderosionsgefahr durch die ganzjährige Vegetationsbedeckung am Standort aus.

Schutzgut Mensch: Die Möglichkeiten der wohnumfeldnahen Freizeit- und Erholungsnutzung blieben weiterhin in Ermangelung entsprechender Infrastruktur gering. Die Entwicklung von Geräusch- und Schadstoffemissionen durch sonstige Emittenten, die von außerhalb auf das Gebiet und die umgebende Wohnbebauung wirken, sind nicht beurteilbar. Die gegenwärtige mögliche Gefahr der Kampfmittelbelastung bleibe weiterhin bestehen.

Schutzgut Biotop, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt: Bedeutsame Veränderungen der Biotopstrukturen würden bedingt durch die anhaltende intensive Grünlandnutzung und den bestehenden Schulstandort nicht eintreten. Demzufolge bliebe auch das bisher vorgefundene Artenspektrum in der bisherigen Ausprägung vergleichbar und würde somit weiterhin eine untergeordnete Bedeutung in Bezug auf die biologische Vielfalt und den Biotopverbund darstellen.

Schutzgut Wasser: Unabhängig von der Gebietsentwicklung unterliegt der Landschaftswasserhaushalt hauptsächlich großklimatischen Entwicklungen. Der Standort wird zudem nicht vom Tagebau beeinflusst. Durch die ausbleibende Versiegelung bliebe die niederschlagsbedingte Grundwasserneubildung in ihrer gegenwärtigen Ausprägung erhalten. Durch anhaltende intensive Grünlandnutzung könnten sich langfristig die Nährstoffeinträge in das Grundwasser erhöhen.

Schutzgut Klima/Luft: Die klimatischen Ausgleichsfunktionen der lokalen Kaltluftproduktion und Frischluftzufuhr würden durch die andauernde Grünlandnutzung und eine ausbleibende bauliche Verdichtung erhalten bleiben.

Schutzgut Landschafts-/Ortsbild: Durch den Verzicht auf die geplante Bebauung würde der locker bebaute Ortsrandcharakter mit randlichen Heckenelementen und vorgelagertem wenig strukturiertem Offenland von insgesamt allgemeinem landschaftsästhetischem und geringem Erholungswert bestehen bleiben.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter: für das Plangebiet nicht relevant

5. ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Funktion und das Fortbestehen der Wichern-Schule sind als gewährleistet zu erachten. Durch die bauliche Entwicklung wird eine nachhaltige Aufwertung des Standortes erreicht, die auch eine Qualifizierung der betreffenden Außenbereichsflächen am Ortsrand ermöglicht.

Ein anderer Standort käme für die Planung nicht in Betracht, da die Wichern-Schule über historisch gewachsene Nutzungen am Standort verfügt und das räumliche Zusammenführen des Schulbetriebes und der wohnhaften Unterbringung von Schülerinnen und Schülern ein zentrales Anliegen des Projektvorhabens ist (MAYERWITTIG 2024).

6. EMPFEHLUNGEN ZUR MAßNAHMENSICHERUNG

Alle vorgenannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beziehen sich auf die Bauzeit oder betreffen unmittelbar die Ausgestaltung baulicher Anlagen. Es wird davon ausgegangen, dass die Maßnahmensicherung im Rahmen der Bauüberwachung/Bauaufsicht, ggf. auch im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung erfolgt. Dauerhafte vertragliche Sicherungen sind für diese Maßnahmen nicht erforderlich.

Gegenstand der Maßnahmensicherung sind vor allem die Ausgleichsmaßnahmen, die neben der Herstellung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege meist auch eine dauerhafte Unterhaltungspflege benötigen, um das Maßnahmenziel zu erreichen.

Pflanzmaßnahmen innerhalb des B-Plangebietes können durch den Vorhabenträger selbst hergestellt werden. Die dauerhafte Unterhaltungspflege erfolgt i. d. R. durch den Grundstückseigentümer.

Zur Sicherung externer Kompensationsmaßnahmen können noch keine Aussagen getroffen werden.

In der folgenden Tabelle sind alle Optionen zur Maßnahmensicherung zusammengefasst.

Tabelle 6.1: Empfehlungen zur Maßnahmensicherung

Maßn. Nr.	Kurzbeschreibung	Herstellung	Fertigstellungs-/ Entwicklungspflege	Unterhaltungspflege	Maßnahmensicherung
A1- A4 planinterne Kompensations- maßnahmen	Gehölzpflanzungen im B-Plangebiet	Vorhabenträger		Grundstückseigentümer	über Festsetzung im B-Plan
planexterne Kompensations- maßnahmen	in Bearbeitung				

7. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Biotopkartierungen erfolgten im Herbst 2023 und Frühjahr 2024, die faunistischen Kartierungen dauern noch bis Herbst 2024 an. Nach Abstimmung des Untersuchungsumfangs mit der unteren Naturschutzbehörde LK SPN wurden Brutvögel, Reptilien, Amphibien und hügelbauende Ameisen sowie Habitatstrukturen für Fledermäuse und geschützte holzbewohnende Käferarten kartiert. Alle anderen Artengruppen wurden im Rahmen einer Potentialanalyse betrachtet.

7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Für die Umsetzung aller Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist eine Durchführungs- und bei langfristig angelegten Ausgleichsmaßnahmen eine Funktionskontrolle vorzusehen. Die folgende Tabelle enthält hierzu Empfehlungen auf Basis des bisherigen (einschließlich artenschutzfachlichen) Kenntnisstandes. Sollten sich artenschutzfachliche Besonderheiten ergeben, sind diese durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu begleiten bzw. zu kontrollieren.

Tabelle 7.1: Empfehlungen für Durchführungs-/Erfolgskontrollen und Monitoring

Maßnahme	Durchführungszeitraum	Pflege/Wartung	Durchführungskontrolle	Funktionskontrolle
V1: bauzeitlicher Boden u. Grundwasserschutz	Bauphase	-	Bauüberwachung	-
V2: Verzicht auf Pestizide, Streusalze	Betriebsphase	-	-	-
V3: bauzeitlicher Immissionsschutz	Bauphase	-	Bauüberwachung	-
V4: Baufeldebegrenzung	Bauphase	Abgrenzung warten	Bauüberwachung	-
V5: bauzeitlicher Gehölzschutz	Bauphase	Schutzvorrichtungen warten	Bauüberwachung	-
V6: Bauzeitenregelungen	Bauphase	-	Bauüberwachung/ ÖBB	-
V7: Vergrämung Bodenbrüter	vor Baubeginn	Pfosten warten	ÖBB	-
V8: Fledermausschonende Gebäudesanierung	Bauphase	-	ÖBB	-
V9: Tierschonende Außenbeleuchtung	Bau-/Betr. phase	-	Bauüberwachung	-
V10: Bauzeitlicher Reptilienschutz	Bauphase	Zaun warten	ÖBB	-
V11: Bodendenkmalschutz	Bauphase	-	Bauüberwachung	-
V12: Kleintierdurchlässige Einfriedungen	Bauphase	-	Bauüberwachung	-

Maßnahme	Durchführungszeitraum	Pflege/Wartung	Durchführungskontrolle	Funktionskontrolle
M1: wasserdurchlässige Befestigung Stellplätze, Zufahrten	Bauphase	-	Bauüberwachung/ Bauaufsicht	-
M2: Versickerung anfall. Niederschlag auf Grundstücken im Plangebiet	Bau-/Betr. phase		Bauüberwachung/ Bauaufsicht	-
A1 – A4: Gehölzpflanzungen im B-Plangebiet	max. eine Vegetationsperiode nach Fertigstellung baulicher Anlagen	1 Jahr Fertigstell.-, 4 Jahre Entw. pflege; Unterhaltungspflege durch Grundstückseigentümer	Bauüberwachung	Abnahme Entwicklungspflege, Kontrolle im 3. und 6. Jahr nach Entwicklungspflege

7.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

erfolgt in der Entwurfsfassung nach Vorliegen aller Kartiererergebnisse

erstellt am: 14.06.2024

geändert am:

8. NORMEN, MERKBLÄTTER, RICHTLINIEN

AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (Geräuschimmissionen - AVV Baulärm) vom 19. August 1970 (Beilage zum BAnz Nr. 160 vom 1. September 1970)
DIN 18920	Vegetationstechnik im Landschaftsbau - 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 und Baggergut, Ausgabe 2023-10
R SBB	Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2023-12
32. BImSchV	Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), die zuletzt durch Artikel 14 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146) geändert worden ist
ZTV Baumpflege	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, Ausgabe 2017

9. QUELLENVERZEICHNIS

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Ameisen. Stand 2011. Abgerufen am 03.03.2022 von <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Download-Wirbellose-Tiere-1875.html>

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bienen. Stand 2011. Abgerufen am 03.03.2022 von <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Download-Wirbellose-Tiere-1875.html>

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Tagfalter. Stand 2011. Abgerufen am 03.03.2022 von <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Download-Wirbellose-Tiere-1875.html>

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2015): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Vögel. Stand 2015. Abgerufen am 03.03.2022 von <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Download-Wirbeltiere-1874.html>

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Laufkäfer. Stand 2016. Abgerufen am 03.03.2022 von <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Download-Wirbellose-Tiere-1875.html>

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Amphibien. Stand 2020. Abgerufen am 03.03.2022 von <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Download-Wirbeltiere-1874.html>

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Reptilien. Stand 2020. Abgerufen am 03.03.2022 von <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Download-Wirbeltiere-1874.html>

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Säugetiere. Stand 2020. Abgerufen am 03.03.2022 von Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): Bonn - Bad Godesberg

BLDAM (2023): Bodendenkmale im Land Brandenburg. BLDAM-Geoportal. Stand: 24.11.2023. Abgerufen am 24.01.2022 von https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php?go=get_last_query

BUND - BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND LANDESVERBAND NIEDERSACHSEN E. V. (2017): Wildbienen und ihre Lebensräume in Niedersachsen kennenlernen - schützen - fördern. Stand: Februar 2017. Hannover

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

DWD - DEUTSCHER WETTERDIENST (2022): Klimadaten Deutschland - Monat- und Tageswerte (Archiv). Stand 2022. Abgerufen am 03.03.2022 von <https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/klarchivtagmonat.html>

EISENBAHN-BUNDESAMT (2017): Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes - Runde 3. Stand. 30.06.2017. Bonn

IHC IPP HYDRO CONSULT GMBH (2009). Landschaftsrahmenplan Landkreis Spree-Neiße. Cottbus

LANDKREIS SPREE-NEIßE (2023): GeoPortal des Landkreises Spree-Neiße. Abgerufen am 15.11.2023 von <https://geoportal.lkspn.de/>

LBG - LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (2023): Brandenburgviewer. Stand 19.03.2021. Abgerufen am 24.11.2023 von <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>

LBGR - LANDESAMT FÜR BERGBAU (2023): Karten des LBGR. Stand 24.11.2023. Abgerufen am 24.02.2022 von <http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau>

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Lärmkartierung in Brandenburg - INSPIRE View-Service (WMS-LFU-LAERM). Stand 30.06.201. Abgerufen am 09.03.2022 von https://meta-ver.de/kartendienste?lang=de&topic=themen&bg=Layer=sgx_geodatenzentrum_de_web_grau_EU_EPSG_25832_TOPPLUS&E=859642.47&N=5746868.25&zoom=10&layers_visibility=bcd311ee32751609f1a8a6e0bc5c5e16&layers=79246b01d5697b3e2907237bd8b57325

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.] (2008b): Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg - Naturschutz und Landespflege in Brandenburg, Heft 4

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg.] (2011): Rote Liste der Fische und Rundmäuler des Landes Brandenburg - Naturschutz und Landespflege in Brandenburg, Heft 3

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

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT [Hrsg.] (2023c): Wasserschutzgebiete Brandenburg. Stand 2022. Abgerufen am 07.03.2022 von <https://maps.brandenburg.de/apps/Wasserschutzgebiete/>

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2023a): Hochwasserrisikogebiete. Auskunftsplattform Wasser. <https://apw.brandenburg.de/>

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2023b). Naturschutzfachdaten Brandenburg. Stand: 01/2021. Abgerufen 01.07.2021. von https://osiris.aed-synergis.de/ARC-webOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT /REFERAT T14 LUFTQUALITÄT, KLIMA, NACHHALTIGKEIT (2022): Klima-Kennwerte Oderland-Spree RCP8.5 Veränderung der klimatischen Kennwerte in der Vergangenheit und im Emissionsszenario RCP8.5 „ohne Klimaschutz“. Stand: Januar 2022. Potsdam

LUGV - LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Liste der Biotoptypen im Land Brandenburg. Stand 09.03.2011. Potsdam

MÄRKISCHER BOTE (2011): Forst. Nach dem Krieg diente die heutige Wichern-Schule in der Wiesenstraße als evangelischer Kindergarten und Kirchenersatz, Abgerufen am 12.06.2024 von <https://maerkischer-bote.de/damals-wars/forst-nach-dem-krieg-diente-die-heutige-wichern-schule-in-der-wiesenstrae-als-evangelischer-kindergarten-und-kirchenersatz-2663>

MAYERWITTIG ARCHITEKTUR - STADTPLANUNG GBR (2024): Vorentwurf zum Bebauungsplan „Entwicklung Standort Wichern-Schule“, Stadt Forst (Lausitz). Stand: 15.04.2024. Cottbus

MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ [Hrsg.] (2021): Wolfsnachweise im Land Brandenburg. Stand Dezember 2021. Abgerufen 07.03.2022 von https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Wolfsnachweise%20in-%20Brandenburg_Stand%20Dezember%202020.pdf

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

MLUR - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (2000): 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

SAMARITERANSTALTEN FÜRSTENWALDE (2012): Unterwegs dokumentiert, Heft 2/2012, S. 41 ff.

SAMARITERANSTALTEN FÜRSTENWALDE/SPREE, MATTIG & LINDNER GMBH 2023: Konzept zur möglichen Bebauung. unveröffent. Fürstenwalde/Forst

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

STADT FORST (LAUSITZ) (2022): Flächennutzungsplan der Stadt Forst (Lausitz). Erstellt am 29.10.202, zuletzt geändert am 22.04.2022. Forst (Lausitz)

STADT FORST (LAUSITZ) [Hrsg.](2024): Stadtentwicklungskonzepte. Stand April 2024. Abgerufen am 03.05.2024 von <https://www.forst-lausitz.de/stadtentwicklungskonzepte.143508.htm>

Anlage 1
Tabellarische Gegenüberstellung
von Eingriff, (artenschutzfach-
lichen) Vermeidungs- und
Ausgleichsmaßnahmen



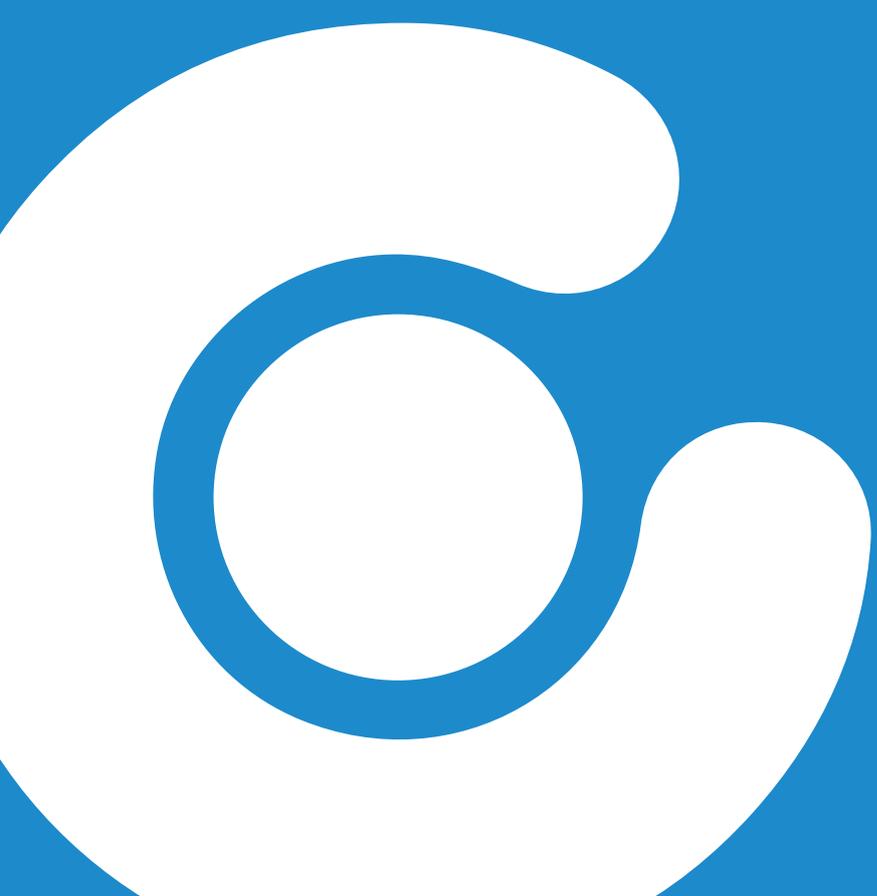
Anlage 1: Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff, (artenschutzfachlichen) Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Eingriff					Vermeidung/Minderung		Ausgleich (einschließlich CEF-, FCS-Maßnahmen)						
Art der Beeinträchtigung (1)	Umfang Verlust				Nr. (5)	Maßnahmenbezeichnung (F = Festsetzung, Fz = Zuordnungs- festsetzung, H = Hinweis im B-Plan) (6)	Nr. (7)	Maßnahmenbezeichnung (F = Festsetzung, N = nachrichtl. Über- nahme, H = Hinweis im B-Plan) (8)	Umfang Ge- samtmaßn. (9)	Komp.er- ford./-ver- hältnis (10)	anrechenb. Umfang (11)=(9)/(10)	Ziel der Maßnahme (12)	Erreichen des Ver- meidungs- und Kompensationsziels (13)
	Bau (2)	Anlage (3)	Betrieb (3)	Σ (4)									
Schutzgut Boden/Fläche													
temporäre Bodenauf-/ab- träge, Teil-/Versiegelun- gen	n. q.	-	-	n. q.	V1	H: bauzeitlicher Boden- u. Grund- wasserschutz (n. q.)	-	-	-	-	-	Erhalt natürlicher Bodenhorizonte im B-Plangebiet	vermieden
bauzeitliche Schadstoff- einträge	n. q.	-	-	n. q.			-	-	-	-	-	-	Vermeidung von Schadstoffeinträgen
K1: Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelun- gen	-	7.248 m²	-	7.248 m²	M1	F: wasser- und luftdurchlässige Flächenbefestigungen (n. q.)	A1	F: Einzelbaumpflanzungen im B-Plange- biet F: Stellplatzbegrünung	30 Hst	1 Hst/ 50 m² Bodenvers.	1.500 m²	Wiederherstellung natürlicher Boden- funktionen im B- Plangebiet	anteiliger Ausgleich von 4.560 m²
							A2	F: Heckenpflanzung entlang westlicher B- Plangebietsgrenze (Hecke A)	21 Hst 840 m² Str.	1 Hst/50 m²	1.470 m²		
							A3	F: Heckenpflanzung entlang östlicher B- Plangebietsgrenze (Hecke B)	15 Hst 570 m²	Bodenvers., Strauchpfl. Faktor 0,5	1.035 m²		
							A4	F: Heckenpflanzung zwischen den Ge- meinbedarfsflächen (Hecke C)	6 Hst 510 m²		555 m²		
							E	in Bearbeitung				Aufwertung natürli- cher Bodenfunkti- onen außerh. B-Plan- gebiet	<u>Kompensations- defizit: 2.688 m²</u>
Nähr- und Schadstoff- einträge durch intensive gärtnerische Nutzung und Winterdienst	-	-	n. q.	n. q.	V2	H: Verzicht auf Streusalz-, Pesti- zideinsatz, bedarfsgerechte Dün- gung (ges. Plangebiet (n. q.))	-	-	-	-	keine weitere Nähr- und Schadstoffan- reicherung des Bo- dens	vermieden	
Schutzgut Mensch													
Baulärm	n. q.	-	-	-	V3	H: bauzeitlicher Immissions- schutz (n. q.)	-	-	-	-	-	Vermeidung von Lärmemissionen	vermieden
Schutzgut Biotope, Pflanzen und biologische Vielfalt													
Beeinträchtigung des an Baufelder grenzenden Bio- top-, insb. Gehölzbestan- des	n. q.	-	-	-	V4	H: Baufeldbegrenzung (insg. ca. 650 m)	-	-	-	-	-	Erhalt des an Bau- feld grenzenden Ge- hölzbestandes	vermieden
					-	- Erhalt von Gehölzstrukturen (insg. 3.130 m²)							
					V5	H: bauzeitlicher Gehölzschutz (ca. 390 m Gehölzrand)							
Nähr- und Schadstoff- einträge durch intensive gärtnerische Nutzung und Winterdienst	-	-	n. q.	n. q.	V2	H: keine Verwendung von Pesti- ziden, Streusalzen, maßvolle Ver- wendung organischer Dünger (n. q.)	-	-	-	-	keine weitere Nähr- und Schadstoffan- reicherung des Bo- dens	vermieden	

Eingriff					Vermeidung/Minderung		Ausgleich (einschließlich CEF-, FCS-Maßnahmen)						
Art der Beeinträchtigung (1)	Umfang Verlust				Nr. (5)	Maßnahmenbezeichnung (F = Festsetzung, Fz = Zuordnungsfestsetzung, H = Hinweis im B-Plan) (6)	Nr. (7)	Maßnahmenbezeichnung (F = Festsetzung, N = nachrichtl. Übernahme, H = Hinweis im B-Plan) (8)	Umfang Gesamtmaßn. (9)	Komp.erford./-verhältnis (10)	anrechenb. Umfang (11)=(9)/(10)	Ziel der Maßnahme (12)	Erreichen des Vermeidungs- und Kompensationsziels (13)
	Bau (2)	Anlage (3)	Betrieb (3)	Σ (4)									
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt einschließlich artenschutzfachlicher Maßnahmen													
potentielle Habitatverluste Brutvögel	K(T/P) 2.1: Bodenbrüter (Offenland) planungsrelevant: Feldlerche?				V6	H: Bauzeitenregelungen (n. q.)	-	-	-	-	-	Erhalt der lokalen Populationen im B-Plan-gebiet	vermieden/ausgeglichen
				V4	H: Baufeldbegrenzung (insg. ca. 650 m)								
				V7	H: Bauzeitliche Vergrämungsmaßnahmen Bodenbrüter bei Erfordernis (n. q.)								
	K(T/P) 2.2: Bodenbrüter (Gehölzrand), planungsrelevant: -				V6	H: Bauzeitenregelungen (n. q.)	-	-	-	-	-	Erhalt der lokalen Populationen im B-Plan-gebiet	vermieden/ausgeglichen
				V4	H: Baufeldbegrenzung (insg. ca. 650 m)								
				V7	H: Bauzeitliche Vergrämungsmaßnahmen Bodenbrüter bei Erfordernis								
		K(T/P) 2.3: Gebäudebrüter planungsrelevant: Feldsperling, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise, Ringeltaube, Star, Turmfalke ?			V6	H: Bauzeitenregelungen (n. q.)	A _{CEF1}	H: Ausweichniststätten Höhlen- und Nischenbrüter in Gebäuden	?	1 : 2	?	Erhalt der lokalen Population im B-Plangebiet	vermieden/ausgeglichen
	potentielle Habitatverluste Fledermäuse	Gebäudequartiere?	Störung lichtempfindl. Arten durch künstl. Beleuchtung	n. q.	V6	H: Bauzeitenregelungen (n. q.)	A _{FCS1}	H: Ausweich-/Ersatzquartiere Fledermäuse	?	1 : 2	?	Erhalt lokaler Populationen im B-Plangebiet und nahe gelegenen Bereichen durch Ersatzquartiere und Lebensraumaufwertung	vermieden/ausgeglichen
					V8	H: Fledermausschonende Gebäudesanierung							
V9					F: Tierschonende Außenbeleuchtung (n. q.)								
potentielle Habitatverluste Zauneidechse				V10	H: Bauzeitlicher Reptilienschutz (?)	-	-	-	-	-	Erhalt lokaler Population im B-Plangebiet und nahe gelegenen Bereichen	vermieden/ausgeglichen	
Einschränkung der Habitatverbundfunktion für Kleinsäuger, Reptilien		n. q.	n. q.	V12	F: Kleintierdurchlässige Einfriedungen (n. q.)	-	-	-	-	-	Aufwertung verbleib. Biotop- und Habitat(verbund-)funktion in Großteil des B-Plangebietes	ausgeglichen	

Eingriff					Vermeidung/Minderung		Ausgleich (einschließlich CEF-, FCS-Maßnahmen)						
Art der Beeinträchtigung (1)	Umfang Verlust				Nr. (5)	Maßnahmenbezeichnung (F = Festsetzung, Fz = Zuordnungs- festsetzung, H = Hinweis im B-Plan) (6)	Nr. (7)	Maßnahmenbezeichnung (F = Festsetzung, N = nachrichtl. Über- nahme, H = Hinweis im B-Plan) (8)	Umfang Ge- samtmaßn. (9)	Komp.er- ford./-ver- hältnis (10)	anrechenb. Umfang (11)=(9)/(10)	Ziel der Maßnahme (12)	Erreichen des Ver- meidungs- und Kompensationsziels (13)
	Bau (2)	Anlage (3)	Betrieb (3)	Σ (4)									
Schutzgut Wasser													
Bauzeitliche Bodenanspruchnahmen (Teil-/Versiegelungen, Verdichtungen)	n. q.	-	-	-	V1	H: bauzeitlicher Boden- und Gewässerschutz (n. q.)	-	-	-	-	-	Erhalt niederschlagsbed. Grundwasserneubildung im B-Plangebiet	vermieden
Bauzeitliche Schadstoffeinträge	n. q.	-	-	-			-	-	-	-	-	-	Vermeidung von Schadstoffeinträgen
Beeinträchtigung niederschlagsbedingter Grundwasserneubildung	-	7.248 m²	-	7.248 m²	M1	F: wasser- und luftdurchlässige Flächenbefestigungen (n. q.)	-	-	-	-	-	Erhalt niederschlagsbed. Grundwasserneubildung im B-Plangebiet	zusammen mit Minderungsmaßnahmen zum Wasserrückhalt ausgeglichen
					M2	H: Rückhalt/Nutzung unbelasteten Niederschlagswassers im B-Plangebiet (n. q.)						Rückhalt von Niederschlagswasser im B-Plangebiet	
Nähr- und Schadstoffeinträge durch intensive gärtnerische Nutzung und Winterdienst	-	-	n. q.	n. q.	V2	H: keine Verwendung von Pestiziden, Streusalzen, maßvolle Verwendung organischer Dünger (n. q.)	-	-	-	-	-	keine weitere Nähr- und Schadstoffanreicherung des Bodens	vermieden
Schutzgut Klima/Luft													
Baulärm	n. q.	-	-	n. q.	V6	H: Bauzeitenregelungen (n. q.)	-	-	-	-	-	Vermeidung von Lärmemissionen	vermieden
					V2	H: bauzeitlicher Immissionschutz (n. q.)							
Einschränkung von Flächen mit Funktionen der lokalen Kaltluftentstehung/ Frischluftzufuhr für Plangebiet und Forster Innenstadt	-	7.248 m²	-	7.248 m²	-	Errichtung von Gebäuden in offener Bauweise, Anlage Sportplatz als größere Freifläche (n. q.)	A1 - A4	Gebietsdurchgrünung mittels Einzelbaum- und Heckenpflanzungen	4.830 m²	1 Hst/50 m² Bodenvers., Strauchpfl. Faktor 1,0	5.520 m²	Erhalt der Frischluftzufuhr, Reduzierung von Aufheizungseffekten durch Versiegelung, Verdunstungskühlung	ausgeglichen
					M2	H: Rückhalt/Nutzung unbelasteten Niederschlagswassers im B-Plangebiet (n. q.)							
Schutzgut Landschaft/Ortsbild													
-													
Schutzgut Kultur- und Sachgüter													
potentielle bauzeitliche Beeinträchtigung bisher nicht bekannter Bodendenkmale	n. q.	-	-	n. q.	V11	H: Bodendenkmalschutz - Erhalt/Anzeige von Fundstellen (n. q.)	-	-	-	-	-	Erhalt von Bodendenkmalen im B-Plangebiet	vermieden
Erläuterungen													
A	Ausgleichsmaßnahme												
E	Planexterne Ausgleichsmaßnahme												
Hst	Hochstamm												
K _(Bo)	Konflikt Schutzgut Boden												
K _(T/P)	Konflikt Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt												
M	Minderungsmaßnahme												
n. q.	nicht quantifizierbar												
V	Vermeidungsmaßnahmen												
<i>kursiv?</i>	<i>vorbehaltlich der artenschutzfachlichen Kartierergebnisse</i>												

Anlage 2
Relevanzprüfung für Arten
des Anh. IV FFH-RL



Anlage 2: Relevanzprüfung für Arten des Anhang IV FFH-RL

Art	RL D	RL BB	EHZ D	EHZ BB	Vor- kom- men im UG	Ausschlussgründe für die Art	Prüf- relevanz (Beeintr. möglich)
Pflanzen							
Frauen- schuh (<i>Cyp- ripedium cal- ceolus</i>)	3	1	U1	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Buchen- und Buchenmisch- wälder (Kalk-Buchenwald))	nein
Kriechender Sellerie (<i>Apium repens</i>)	1	2	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (offener Boden und/oder nie- driger Pflanzenbewuchs, feuchter bis zeitweise nasser Untergrund; hoher Lichtbedarf, geringe Konkurrenzkraft)	nein
Sand-Silber- scharte (<i>Jurinea cyanoides</i>)	2	1	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Moränenkuppen, Talsandter- rassen, Binnendünen mit Blauschiller- gras-Fluren, kontin. Sandmagerrasen)	nein
Schwimm. Froschkraut (<i>Luro-nium natans</i>)	2	1	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (flache meso-oligotrophe Still- gewässer und Gräben)	nein
Sumpf-En- gelwurz (<i>An- gelica palustris</i>)	2	1	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Feuchtwiesen, wechsellasse Standorte mit entsprechender Bewirt- schaftung)	nein
Sumpf- Glanzkraut (<i>Liparis lo- eselii</i>)	2	1	U1	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (ganzjährig nasse, unbewal- dete, basenarme und nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Flach- und Zwi- schenmoore)	nein
Vorblattlo- ses Ver- meinkraut (<i>Thesium ebractea- tum</i>)	1	1	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Borstgrasrasen, Heiden, Sandmagerrasen)	nein
Wasserfalle (<i>Aldrovanda vesiculosa</i>)	1	1	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (geschützte Stillgewässer- buchten, Schlenken von Flach- und Zwi- schenmooren)	nein
Tagfalter							
Großer Feu- erfalter (<i>Ly- caena dis- par</i>)	3	2	U1	FV	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (natürlich-eutrophe Gewässer- und Grabenufer, Niedermoore, Fluss- auen mit Verlandungsvegetation, Seg- genriede, Feucht- und Nasswiesen/-bra- chen mit Hochstauden, mesophile, tro- ckener Standorte; an Raupen-	nein

Art	RL D	RL BB	EHZ D	EHZ BB	Vor- kom- men im UG	Ausschlussgründe für die Art	Prüf- relevanz (Beeintr. möglich)
						futterpflanzen <i>Rumex hydrolapathus</i> , <i>R. crispus</i> , <i>R. obtusifolius</i> gebunden)	
Dkl. Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	V	1	U1	FV	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (wechselfeuchte Nass- und Moor-, Goldhafer- und Glatthaferwiesen; an Vorkommen des Gr. Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Wirtsameisenart <i>Myrmica rubra</i> gebunden)	nein
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	2	1	U1	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (nährstoffarme, frische und (wechsel-) feuchte Wiesen, an Gr. Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Wirtsameisenart (hauptsächlich <i>Myrmica scabrinodis</i>) gebunden)	nein
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	*	V	k. A.	FV	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Ruderalfluren mit Raupenfutterpflanzen Weidenröschenarten - <i>Epilobium spec.</i> , Nachtkerzen- <i>Oenothera biennis</i>), als Pionierart unset)	nein
Libellen							
Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>)	G	V	U1	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (ausgedehnte Stromtallandschaften, bevorzugt am Unter- und Mittellauf größerer Flüsse und Ströme mit geringen Fließgeschwindigkeiten und feinen Sedimenten)	nein
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	2	*	U1	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Zwischenmooren, kleine und flache Stillgewässer, verlandende Teiche, anmoorige Seen, Torfstiche)	nein
Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	2	2	FV	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (naturnahe, strukturreiche Fließgewässer mit Sedimentationsdynamik)	nein
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	1	2	U2	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Stromtallandschaften mit Krebscherenbeständen)	nein
Östl. Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	1	2	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (nährstoffarme Stillgewässer mit reichem Unterwasserpflanzenangebot)	nein

Art	RL D	RL BB	EHZ D	EHZ BB	Vor- kom- men im UG	Ausschlussgründe für die Art	Prüf- relevanz (Beeintr. möglich)
Sibirische Winterlibelle (<i>Sympecma paedisca</i>)	2	R	U1	k. A.	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (flache, meist voll besonnte Gewässer mit Mosaik aus Ried- und Röhrichtpflanzen und offenen Gewässerbereichen, nur in Nord-BB)	nein
Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>)	1	2	U2	FV	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (flache Gewässer mit dichten Tauchfluren und typischer Uferzonierung aus Röhrichten, Schwingriedern, Schwimmblattrasen; v. a. Nord-BB)	nein
Käfer							
Breitrand (<i>Dytiscus latissimus</i>)	1	1	U2	k. A.	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (perennierende Moorgewässer und Flachwasserzonen nährstoffarmer Seen)	nein
Schmal. Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	3	1	U2	k. A.	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (perennierende Moorgewässer und Flachwasserzonen nährstoffarmer Seen)	nein
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	2	2	U1	U1	-	keine Bäume mit Habitatpotential im Plangebiet	nein
Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1	1	U2	U1	-	keine Bäume mit Habitatpotential im Plangebiet	nein
Weichtiere							
Kleine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)	1	1	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (unverbaute und unbelastete Bäche und Flüsse mit guter Gewässerqualität und durchströmtem Sediment)	nein
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	1	2	U1	FV	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Niederungsbäche, Flüsse und Ströme)	nein
Amphibien							
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	V	3	U1	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Feuchtgrünland mit Hecken, Feldgehölzen, Wäldern, fischfreien Kleingewässern mit Submersvegetation)	nein
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	G	3	k. A.	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher)	nein

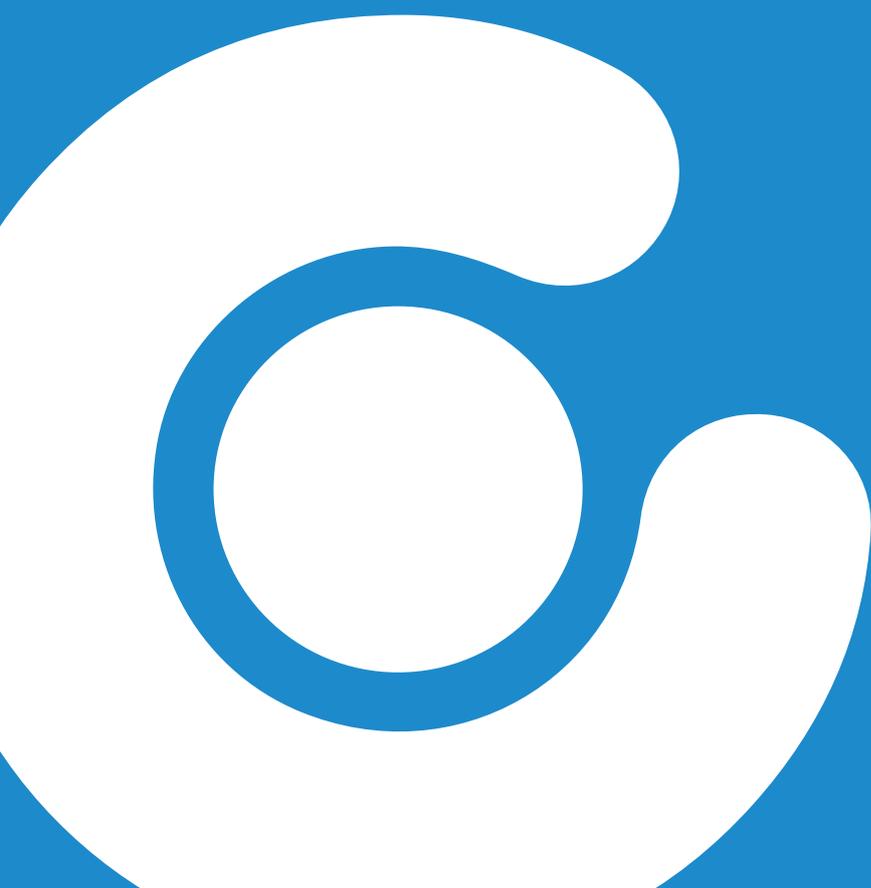
Art	RL D	RL BB	EHZ D	EHZ BB	Vor- kom- men im UG	Ausschlussgründe für die Art	Prüf- relevanz (Beeintr. möglich)
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	3	*	U1	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (offene Agrarlandschaften und Heidegebiete mit grabfähigen Böden und krautreichen, nährstoffreichen Weihern und Teichen)	nein
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	V	3	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (flache, besonnte, vegetationsarme und möglichst prädatorenfreie Gewässer)	nein
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	3	2	U1	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (besonnte Weiher, Teiche, Altwässer mit strukturreichen Flachwasserzonen/Ufern, strukturreiche Landlebensräume in wärmebegünstigten Landschaften mit hohem Grundwasserspiegel)	nein
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3	*	U1	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (besonnte Flachwasserbereiche stehender/langsam fließender Gewässer in Auenbereichen und geeignete Sommerlebensräume (Auwälder, Moore, Bruchwälder, Graben-Grünlandgebiete)	nein
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	2	2	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (besonnte pflanzenreiche Standgewässer (Feldsölle, Teiche, Überschwemmungsflächen in Flussauen), Überwinterung in frostfreien Erdverstecken)	nein
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	*	R	FV	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Einzelnachweise in Nord- sowie Süd-BB im Anschluss an stabile Populationen in Sachsen; flache Walddümpel, Weiher, Teiche, Temporärgewässer, Gräben mit besonnten Flachuferzonen)	nein
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	3	3	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (flache, vegetationsarme bzw. temporär wasserführende Gewässer)	nein
Reptilien							
Europ. Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>)	1	1	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Restvorkommen nur in Nordbrandenburg)	nein
Glatt-/Schlingnatter	3	2	U1	U1	-	keine Nachweise für UG (trockenwarme, kleinräumig gegliederte Lebensräume mit offenen Elementen (Steine), liegendem Totholz und niedrigen Bewuchs im	nein

Art	RL D	RL BB	EHZ D	EHZ BB	Vor- kom- men im UG	Ausschlussgründe für die Art	Prüf- relevanz (Beeintr. möglich)
<i>(Coronella austriaca)</i>						Wechsel mit Rohbodenflächen, Gebüsch oder lichtem Wald, auch in Siedlungen)	
Smaragdeidechse <i>(Lacerta viridis)</i>	1	1	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (besonnte, nach Süden ausgerichtete Hänge, Trockenmauern, Schotterhalten, Wiesenkanten, Heidegebiete; sandiger Bodengrund)	nein
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	V	3	U1	U1	(X)		ja*
Säugetiere							
Bechsteinfledermaus <i>(Myotis bechsteinii)</i>	2	1	U1	U1	-	Habitatstruktur des UG und benachbarter Biotope ohne ausreichende Quartierangebote (alt- u. totholzreiche Laubwälder mit großem Baumhöhlenangebot, kleine Wasserläufe, Lichtungen)	nein
Biber (<i>Castor fiber</i>)	V	1	U1	FV	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (langsam fließende und stehende Gewässer mit Weichholzarten in Ufernähe)	nein
Braunes Langohr <i>(Plecotus auritus)</i>	V	3	FV	FV	(X)		ja*
Breitflügel- fledermaus <i>(Eptesicus serotinus)</i>	G	3	FV	FV	(X)		ja*
Feldhamster <i>(Cricetus cricetus)</i>	1	0	U2	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (tiefgründige, gut grabbare Böden (oft Löß) mit Grundwasserspiegel deutlich < 1,20 m in Ackerbaugebieten)	nein
Fischotter <i>(Lutra lutra)</i>	1	1	U1	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (saubere strukturreiche Gewässer mit gutem Nahrungsangebot an Fischen)	nein
Fransenfledermaus <i>(Myotis nattereri)</i>	*	2	FV	U1	(X)		ja*
Graues Langohr <i>(Plecotus austriacus)</i>	2	2	U1	FV	-	Sommerquartiere ausschließlich in und an Häusern, bevorzugt auf warmen Dachböden; relativ trockene, kühle Winterquartiere; keine OSIRIS-Rasternachweise aus Umgebung des UG	ja

Art	RL D	RL BB	EHZ D	EHZ BB	Vor- kom- men im UG	Ausschlussgründe für die Art	Prüf- relevanz (Beeintr. möglich)
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	V	2	U1	U1	(X)		ja*
Gr. Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	V	3	U1	U1	-	Sommerquartiere in Baumhöhlen und Fledermauskästen; Winterquartiere wandert bis 1.000 km, in Baumhöhlen, Fassadenspalten an Hochhäusern; kein Quartierpotential im Plangebiet	nein
Gr. Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	V	1	FV	U1	(X)		ja*
Kl. Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	V	1	U1	U1	-	kleinräumig gegliederte Kulturlandschaften, Wälder und Siedlungsbereiche, sehr anpassungsfähig in der Quartierwahl; keine OSIRIS-Rasternachweise aus Umgebung des UG	nein
Kl. Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	D	2	U1	U1	-	alte Laubwald- und Laubmischwaldbestände, in lichten Nadelwäldern nur in Kästen, gelegentlich auch in Gebäuden; keine OSIRIS-Rasternachweise aus Umgebung des UG	nein
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	2	1	U1	U1	-	natürliche bzw. naturnahe, reich gegliederte Wälder mit hohem Anteil an Laubholzarten und vollständigem Kronenschluss; kein Quartierpotential im Plangebiet	nein
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	D	-	k. A.	U1	(X)		ja*
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	G	-	U1	U1	-	Mosaik aus Offenflächen und waldreichen Gebieten; Quartiere überwiegend in Baumhöhlen; Nachweise im Baruther Urstromtal; keine OSIRIS-Rasternachweise aus Umgebung des UG	nein
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	*	3	FV	U1	(X)		ja*
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	D	1	U1	k. A.	-	Sommerquartiere in Spaltenquartieren in Gebäuden; Winterquartiere bis 150 km entfernt (Harz), sehr selten Einzeltiere im Winterquartier in BB; keine OSIRIS-Rasternachweise aus Umgebung des UG	nein

Art	RL D	RL BB	EHZ D	EHZ BB	Vorkommen im UG	Ausschlussgründe für die Art	Prüfrelevanz (Beeintr. möglich)
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	*	-	FV	U1	-	Sommerquartiere in Baumhöhlen, selten unter Brücken; Winterquartiere bis 200 km entfernt, feuchte unterirdische Räume, Höhlen und Stollen, Schutt- und Schotterhalden; keine OSIRIS-Rasternachweise aus Umgebung des UG	nein
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	1	0	U2	k. A.	X	Plangebiet zw. Revieren ‚Teichland‘ und ‚Zschorno‘; großer Aktionsradius, Wirkungsempfindlichkeit gegenüber dem Planung so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können	nein
Zweifarbfl.-dermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	D	1	k. A.	U1	-	Sommerquartiere in Dachisolierungen und Rinnenkästen von Siedlungswohnhäusern, Männchen auf Dachböden; wandert in Winterquartiere, Spalten in Felsen und Hochhausfassaden; keine OSIRIS-Rasternachweise aus Umgebung des UG	nein
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	*	FV	FV	(X)		ja*
<u>Erläuterungen</u>							
* Prüfrelevanz erst nach Vorlage der artenschutzfachlichen Kartierergebnisse abschließend beurteilbar							
Vorkommen im UG	X = im UG nachgewiesen, (X) = potentielle Vorkommen im UG nicht gänzlich auszuschließen, - = keine Vorkommen im UG						
EHZ D / EHZ BB	Erhaltungszustand Deutschland/Brandenburg: FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht, k. A. = keine Angaben						
RL D/RL BB	Rote Liste Deutschland/Brandenburg; Gefährungskategorien: 0 ausgestorben oder verschollen, 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R extrem selten, V Vorwarnliste (noch ungefährdet, verschiedene Faktoren könnten eine Gefährdung in den nächsten zehn Jahren herbeiführen), D Daten unzureichend, * ungefährdet						

Anlage 3
Artenschutzrechtliche
Prüfblätter
(nach Vorlage Kartierergebnisse)



Anlage 4

Gehölzartenliste (Empfehlung)



Anlage 4: Gehölzartenliste (Empfehlung)

Arten/-sorten	Eigenschaften							Pflanzqualität/Herkunft
	Endhöhe/ Endbreite (m)	Giftigkeit	Honigtau	immergrün	Früchte ess- bar	Klimagehölz	bes. Zierwert	
Baumarten								
Heimische Baumarten								
Feldahorn (<i>Acer campestre</i>)	10 - 15 / 10 - 15	-					✓	Hochstamm, 3 x verpflanzt, StU 12 - 14 cm aus Baumschulen vergleichbarer Boden- und Klimaverhältnisse
Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	10 - 20 / 7 - 12	-						
Sandbirke (<i>Betula pendula</i>)	18 - 25 / 10 - 15	-						
Spitzhorn (<i>Acer platanoides</i>)	20 - 30 / 15 - 22	-	✓				✓	
Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	25 - 35 / 15 - 20	-						
Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>)	20 - 30 / 15 - 20	-					✓	
Vogelkirsche ‚Plena‘ (<i>Prunus avium</i>)	15 - 20 / 8 - 10	-					✓	
Walnuss (<i>Juglasns regia</i>)	15 - 20 / 10 - 15	-					✓	
Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)	158 - 20 / 12 - 15	-	✓					
Standortgerechte Klimagehölze								
Amberbaum (<i>Liquidambar styraciflua</i>)	10 - 20 / 6 - 12	-				✓	✓	Hochstamm, 3 x verpflanzt, StU 12 - 14 cm aus Baumschulen vergleichbarer Boden- und Klimaverhältnisse
Baumhasel (<i>Corylus colurna</i>)	15 - 18 / 8 - 12	-				✓	✓	
Blumenesche (<i>Fraxinus ornus</i>)	8 - 12 / 6 - 8	-				✓	✓	
Esskastanie (<i>Castanea sativa</i>)	5 - 20 / 10 - 15	-			✓	✓	✓	
Fächerbaum (<i>Ginkgo biloba</i>)	15 - 30 / 10 - 15	-				✓	✓	
Hopfenbuche (<i>Ostrya carpinifolia</i>)	10 - 15 / 8 - 12	-				✓	✓	
Mehlbeere (<i>Sorbus aria</i>)	6 - 12 / 4 - 7	-			✓		✓	
Platane (<i>Platanus acerifolia</i>)	20 - 30 / 15 - 25	-				✓	✓	
Roteiche (<i>Quercus rubra</i>)	20 - 25 / 12 - 18	-					✓	
Scharlach-Apfel (<i>Malus tschonoskii</i>)	8 - 12 / 2 - 4	-					✓	
Schwed. Mehlbeere (<i>Sorbus intermedia</i>)	10 - 15 / 5 - 7	-				✓	✓	
Silberlinde (<i>Tilia tomentosa</i> ‚Brabant‘)	20 - 25 / 12 - 18	-	✓				✓	
Zelkovie (<i>Zelkova serrata</i>)	15 - 18 / - 12	-				✓	✓	
Zerreiche (<i>Quercus cerris</i>)	20 - 30 / 10 - 15	-				✓	✓	
Zierkirsche (<i>Prunus x schmittii</i>)	8 - 10 / 3 - 5	-					✓	
Straucharten								
Heimische Straucharten								
Blutroter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>)	3 - 5 / 3 - 4	+					✓	verpflanzter Strauch, 4 Triebe, Höhe 60 - 100 cm
Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i> , <i>C. laevigata</i>)	2 - 5 / 1 - 3; 3 - 5 / 1,8 - 2,8	-				✓	✓	
Faulbaum (<i>Rhamnus frangula</i>)	2 - 4 / 1,75 - 3	+						

Arten/-sorten	Eigenschaften							Pflanzquali- tät/Herkunft
	Endhöhe/ Endbreite (m)	Giftigkeit	Honigtau	immergrün	Früchte ess- bar	Klimageholz	bes. Zierwert	
Gemeine Berberitze (<i>Berberis vulgaris</i>)	1 - 2,5 / 1 - 1,5	(+)			✓			aus Baumschulen vergleichbarer Boden- und Klimaverhältnisse
Gemeiner Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>)	1,5 - 4 / 1,5 - 3,5	+					✓	
Grauweide (<i>Salix cinerea</i>)	3 - 5 / 3 - 5	-						
Kreuzdorn (<i>Rhamnus carthaticus</i>)	2 - 4 / 1,5 - 4	+						
Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>)	1,5 - 4 / 2 - 4	-			✓			
Strauchhasel (<i>Corylus avellana</i>)	5 - 7 / 5 - 7	-			✓		✓	
Wildrosen (<i>R. carolina, R. canina, R. cymbifera, R. tomentosa, R. multiflora, R. rugosa</i>)	1,5 - 2 / 1 - 1,5; 2 - 3 / 1,5 - 2; 1,5 - 2,5 / 1,5 - 2,5; 1,3 - 1,8; 2 - 3 / 2 - 3; 1,2 - 1,5 / 0,8 - 1,0	-			✓		✓	
Wildobst-Sträucher								
Apfelbeere (<i>Aronia</i>)	1,5 - 2 / 0,8 - 1,2	-			✓	✓		Strauch, verpflanzt 4 - 7 Triebe, 60 - 100 cm aus Baumschulen vergleichbarer Boden- und Klimaverhältnisse
Felsenbirne (<i>Amelanchier ovalis, A. lamarkii</i>)	2 - 3 / 1,8 - 3,5; 3 - 4 / 6 - 7	-				✓	✓	
Großfrüchtige Schlehe "Reto" (<i>Prunus spinosa`Reto`</i>)	2 - 3 / - 3	-				✓	✓	
Haferschlehe (<i>Prunus domestica insititia</i>)	3 - 6 / 2 - 4	-				✓	✓	
Honigbeere (<i>Lonicera kamschatica</i>)	1,2 - 1,5 / - 2	-				✓		
Kirschpflaume (<i>Prunus cerasifera</i>)	3 - 4 / 3 - 3,5	-				✓	✓	
Korallen-Ölweide (<i>Eleagnus umbellata</i>)	3 - 5 / 3 - 5	-				✓	✓	
Kornelkirsche (<i>Cornus mas</i>)	3 - 5 / 2,5 - 3,5	-				✓	✓	
Ölweide (<i>Elaeagnus multiflora</i>)	3 - 5 / 3 - 5	-				✓	✓	
Rote Johannisbeere (<i>Ribes rubrum</i>)	1 - 1,5 / 0,8 - 1,2	-				✓		
Sanddorn (<i>Hippophae rhamnoides</i>)	2 - 5 / 1,5 - 3	-				✓		
Scharlachdorn (<i>Crataegus coccinea</i>)	5 - 7 / 3 - 5	-				✓	✓	
Wildaprikose (<i>Prunus armeniaca</i>)	2 - 4 / 3 - 5	-				✓		
Zibarte (<i>Prunus domestica ssp. prisca`Zibarte`</i>)	3 - 4 / 1 - 2	-				✓		
Ziersträucher								
Fingerstrauch (<i>Potentilla</i>)	0,8 - 1 / 0,5 - 0,8	-					✓	Strauch, verpflanzt, 4 - 7 Triebe, H 60 - 100 cm, aus Baumschulen vergleichb. Boden- und Klimaverhältnisse
Flieder (<i>Syringa vulgaris</i>)	4,0 - 6,0 / 2,5 - 3,5	(+)					✓	
Forsythie (<i>Forsythia spec.</i>)	2,0 - 3,0 / 1,5 - 2,0	-					✓	
Perlmutterstrauch (<i>Kolkwitzia amabilis</i>)	2,0 - 3,5 / 1,5 - 3,5	-					✓	

Arten/-sorten	Eigenschaften							Pflanzqualität/Herkunft
	Endhöhe/ Endbreite (m)	Giftigkeit	Honigtau	immergrün	Früchte ess- bar	Klimagehölz	bes. Zierwert	
Spiere (<i>Spiraea arguta</i> , <i>S. bumalda</i> , <i>S. japonica</i> , <i>S. vanhouttei</i>)	1,3 - 1,7 / 1,5 – 2,0; 0,3 – 0,6 / 0,6 – 1,0; 0,5 – 1,5 / 0,5 – 1,5; 1,0 – 2,0 / 2,0 – 3,0	-					✓	

Anlage 5
Artenschutzfachlicher
Kartierbericht
(in Bearbeitung)

