

Vorhaben Bebauungsplan
„Wohnbebauung Flachweiche - Bresendorfer Straße“
Krieschow

Leistungsphase Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Bearbeitungsstand Endfassung

Auftraggeber*in F.G. Lehmann Bauunternehmen
Dorfring 9
03099 Kolkwitz

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. Andreas Dubrau

Geschäftsführer


Dipl.-Ing. (TH) Olaf Georgi

Verfasst am

23.04.2021

Geändert am

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ANLASS, AUFGABENSTELLUNG UND VORGEHENSWEISE	4
2.	PLANUNGSGRUNDLAGE	5
3.	INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES	7
4.	VORAUSSICHTLICH ZU ERWARTENDE WIRKFAKTOREN	10
5.	SCHUTZGEBIETE	12
6.	SCHUTZGUTBEZOGENE AUSSAGEN	13
6.1	Naturräumliche Gliederung	13
6.2	Schutzgut Boden	13
6.3	Schutzgut Wasser	17
6.4	Schutzgut Klima/Luft	19
6.5	Schutzgut Biotop, Pflanzen und biologische Vielfalt	21
6.5.1	Potentiell natürliche Vegetation	21
6.5.2	Biotopausstattung	21
6.5.3	Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt	28
6.6	Schutzgut Landschaftsbild	34
6.7	Wechselwirkungen	36
6.8	Gebietsentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	37
7.	VORSCHLÄGE FÜR GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN UND HINWEISE IM B-PLAN	38
8.	NORMEN, MERKBLÄTTER, RICHTLINIEN	39
9.	ANHÄNGE	40

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Eingriffs-Ausgleichsbilanz (Tabelle)	
Anlage 2	Vorschläge für grünordnerische Festsetzungen und Hinweise im B-Plan	
Anlage 3	Beispiel Pflanzschema Heckenpflanzung (A3)	

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 4.1:	Voraussichtlich zu erwartende Wirkfaktoren	10
Tabelle 6.1:	Gehölzartenliste	16
Tabelle 6.2:	Biotoptypen im B-Plangebiet und Verluste durch bauplanungsrechtliche Festsetzungen	26

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 3.1:	Übersichtskarte	8
Abbildung 5.1:	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	12
Abbildung 5.2:	Schutzobjekte nach Denkmalschutzrecht	12
Abbildung 6.1:	Garage im WA 2	14
Abbildung 6.2:	Kleines Gebäude im WA 2	14
Abbildung 6.3:	Kleintierstall im WA 2	14
Abbildung 6.4:	Bodenaufschüttungen im WA 1	14
Abbildung 6.5:	Mühlengraben Krieschow im B-Plangebiet	18
Abbildung 6.6:	Durchlass unter der Straße „Flachsweiche“	18
Abbildung 6.7:	Biotoptypenkartierung	22
Abbildung 6.8:	Umgeknickte Pappel mit Habitatstrukturen	23
Abbildung 6.9:	Detailansicht des Stammes mit Spuren holzbewohnende Käfer	23
Abbildung 6.10:	Solitäre Kastanie (01752) an der Bresendorfer Straße außerhalb des WA 2	24
Abbildung 6.11:	Zur Fällung vorgesehene Ulme (07151) an der Garage im WA 2	24
Abbildung 6.12:	Innerörtliches Grabeland (10112), Frischwiese (05112) und Straßenrandbereiche (05113) im WA 1	24
Abbildung 6.13:	Intensivacker (09130) im WA 2, im Hintergrund Mastviehanlage mit Biogasanlage	24
Abbildung 6.14:	An das Plangebiet grenzende Bebauung an der Flachsweiche westlich WA 1	25
Abbildung 6.15:	Dörfliche Bebauung an der Bresendorfer Straße nördlich WA 2	25
Abbildung 6.17:	Landschafts- bzw. Ortsbildqualitäten im B-Plangebiet	35

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgDSchG	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz
BbgNRG	Brandenburgisches Nachbarrechtsgesetz
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FNP	Flächennutzungsplan
LBGR	Landesamt für Bergbau, Geowissenschaften und Rohstoffe
LfU	Landesamt für Umwelt Brandenburg
LWaldG	Waldgesetz des Landes Brandenburg
ÖBB	ökologische Baubegleitung
RL D	Rote Liste Deutschland (Kategorie 3, = gefährdet, V = Vorwarnliste)
RL BB	Rote Liste Brandenburg (Kategorie 3, = gefährdet, V = Vorwarnliste)
StU	Stammumfang
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie

1. ANLASS, AUFGABENSTELLUNG UND VORGEHENSWEISE

Die Gemeinde Kolkwitz beabsichtigt die Bereitstellung von Bauland für den Wohnungsbau im Ortsteil Krieschow als Lückenschlussbebauung. Da die betreffende Fläche im Flächennutzungsplan (FNP) als Grünfläche „Parkanlage“ (nördlicher Teil) und Fläche für die Landwirtschaft (südlicher Teil) dargestellt sind, muss ein qualifizierter Bebauungsplan (B-Plan) erstellt werden, der FNP wird nach § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert bzw. ergänzt.

B-Plan und Umweltbericht werden vom Planungsbüro Wolff Architektur - Stadtplanung GbR erarbeitet.

Die IPP Hydro Consult GmbH wurde mit der Zuarbeit einer Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des § 13 ff. BNatSchG für den B-Plan „Wohnbebauung Flachweiche - Bresendorfer Straße“ in Kolkwitz, Ortsteil Krieschow beauftragt.

Prüfgegenstand der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung sind die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Tiere/Pflanzen und biologische Vielfalt sowie das Landschafts- bzw. Ortsbild. Die Schutzgüter Menschen einschließlich menschliche Gesundheit sowie Kultur- und Sachgüter sind Bestandteil des Umweltberichtes.

Übergeordnete Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und einschlägigen Fachplanungen werden im Umweltbericht dargestellt, so dass an dieser Stelle auf eine wiederholte Nennung verzichtet und auf den Umweltbericht verwiesen wird.

Die schutzgutbezogene Betrachtung ist jeweils so aufgebaut, dass pro Schutzgut in einem Kapitel Ist-Zustand einschließlich der bestehenden Vorbelastungen, die relevanten Wirkfaktoren, die von der Planung ausgehen, Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen und erforderlichenfalls Kompensationsmaßnahmen beschrieben werden.

Sind außerdem von der B-Planung Tierarten des Anh. IV FFH-RL oder/und europäische Vogelarten des Art. 1 VS-RL betroffen, so ist zu prüfen, ob durch die Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können.

Die Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrags mit Potentialanalyse fließen in das Kap. 6.5.3 ‚Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt‘ der vorliegenden Unterlage ein.

Kapitel 7 bzw. Anlage 2 fasst alle aus der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und der artenschutzfachlichen Prüfung abgeleiteten Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen zusammen und gibt Empfehlungen zur Festsetzung im B-Plan.

2. PLANUNGSGRUNDLAGE

Planungsunterlagen

- /P1/ PLANUNGSBÜRO WOLFF ARCHITEKTUR - STADTPLANUNG GBR (2021). *Bebauungsplan Wohnbebauung Flachsweiche - Bresendorfer Straße*. Vorentwurf. (Stand: Januar 2021). Cottbus
- /P2/ IHC IPP Hydro Consult GmbH (2021): *Bebauungsplan Wohnbebauung Flachsweiche - Bresendorfer Straße*. Artenschutzfachbeitrag. (Stand 23.04.2021). Cottbus

Geodaten

- /G1/ LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2020). *Naturschutzfachdaten Brandenburg*. Stand: 01/2021. Abgerufen 31.03.2021. von https://osiris.aed-synergis.de/ARC-webOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris
- /G2/ LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG - LBGR (2020): *Karten des LBGR*. Stand 19.03.2021. Abgerufen am 19.03.2021 von <http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau>
- /G3/ LANDKREIS SPREE-NEIßE (2020). *Geoportal Landkreis Spree-Neiße, LärmAtlas Brandenburg*. Stand: 2017. Abgerufen 19.03.2021. von https://geoportal.lkspn.de/gp_spn/app.php/application/geo_un
- /G4/ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): *Nationaler Biotopverbund*. Stand 30.09.2013. Abgerufen am 26.03.2021 von <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/biotopverbund/nationaler-biotopverbund/nationaler-biotopverbund-karten.html>
- /G5/ STIFTUNG NATURLANDSCHAFTEN BRANDENBURG (2020). *Der ökologische Korridor Südbrandenburg*. Abgerufen 26.03.2021 von <https://www.stiftung-nlb.de/projekte/oekologischer-korridor-landschaftsprogramm>
- /G6/ GEOPORTAL BRANDENBURG (2020): *Bodendenkmale BLDAM Brandenburg*. Stand 31.12.2019. Abgerufen 19.03.2021. von <https://geoportal.brandenburg.de/geodaten/suche-nach-geodaten/w/map/doc/1421/>
- /G7/ LANDKREIS SPREE-NEIßE (2020): *Geoportal Landkreis Spree-Neiße – Altlastenkataster*. Stand 07.05.2020. Abgerufen 19.03.2021 von https://geoportal.lkspn.de/gp_spn/app.php/application/geo_un
- /G8/ BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2021): *Wasserkörpersteckbriefe aus dem 2. Zyklus der WRRL (2016-2021). Grundwasserkörper Mittlere Spree*. Stand 07.05.2020. Abgerufen 22.03.2021 von https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameet?_report=GW_WKSB.rptdesign&__navigationbar=false¶m_wasserkoerper=DE_GB_DEBB_HAV_MS_2
- /G9/ MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ [Hrsg.] (2020): *Wolfsnachweise im Land Brandenburg*. Stand Dezember 2020. Abgerufen 19.03.2021 von https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Wolfsnachweise%20in-%20Brandenburg_Stand%20Dezember%202020.pdf

- /G10/ MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ [Hrsg.] (2015): *Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg. Schutzgutbezogene Ziele. Karte 3.7 Landesweiter Biotopverbund*. Stand Dezember 2015. Abgerufen am 26.03.2021 von <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/ueber-uns/oeffentlichkeitsarbeit/veroeffentlichungen/detail/~01-12-2000-landschaftsprogramm-brandenburg>
- /G11/ LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (2021): *Brandenburgviewer*. Stand 19.03.2021. Abgerufen am 06.04.2021 von <https://bbviewer.geobasis-bb.de/>
- /G12/ LANDKREIS SPREE-NEIßE (2021): *Geoportal Landkreis Spree-Neiße*. Stand 19.04.2021. Abgerufen am 19.04.2021 von https://geoportal.lkspn.de/gp_spn/app.php/application/geo_bp
- /G13/ RICHTER, M; HEUSLER, M. (2020): *Krieschow.de - Die Seite zum Dorf*. Stand 2020. Abgerufen am 19.04.2021 von <https://www.krieschow.de/index.php/2014-04-01-14-46-27/2014-04-01-14-42-44>

Literatur

- /L1/ IHC (2009). *Landschaftsrahmenplan Landkreis Spree-Neiße*. Cottbus
- /L2/ BRUNKEN, G. (2004): *Amphibienwanderungen zwischen Land und Wasser*. NVN/ BSH Merkblatt 69 (01/04)
- /L3/ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): *Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Säugetiere*. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): Bonn - Bad Godesberg
- /L4/ SCHARMER, E.; BLESSING, M. (2009): *Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung*. Stand: 13.01.2009. Berlin
- /L5/ MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG DES LANDES BRANDENBURG [HRSG.] (2020): *Arbeitshilfe Bebauungsplanung*. Stand Januar 2020. Potsdam
- /L6/ MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG [HRSG.] (2009): *Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung*. Stand: April 2009. Potsdam

3. INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES

Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst eine Gesamtfläche von rund 0,7 ha und wird im Norden durch die Bresendorfer Straße, im Osten durch ein bestehendes Wohngrundstück an der Bresendorfer Straße sowie landwirtschaftliche Flächen, im Süden durch ein bestehendes Wohngrundstück an der Straße „Flachsweiche“ und im Westen durch die Straße „Flachsweiche“ begrenzt. Die nördlich und westlich angrenzenden Verkehrsflächen sind nicht Bestandteil des Geltungsbereiches.

Das B-Plangebiet gliedert sich in drei Teilflächen:

- Im zentralen Geltungsbereich des B-Plans wird der vorhandene Mühlengraben Krieschow mit seinem umgebendem Baum- und Gehölzbestand dauerhaft als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB gesichert.
- Nördlich und südlich schließt sich jeweils ein allgemeines Wohngebiet (WA 1, WA 2) gem. § 4 BauNVO an. Primär sollen die Flächen für Wohnzwecke genutzt werden. Daneben sind auch anderweitige, das Wohnen nicht störende Nutzungen möglich, dazu zählen nicht störende Handwerksbetriebe. Betriebe des Beherbergungsgewerbes und sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sind nur als Ausnahme zulässig. Der Versorgung des Gebietes dienende Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für kirchliche Zwecke, Anlagen für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, außerdem Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind unzulässig.

Das geplante Maß der baulichen Nutzung orientiert sich am Bestand. Die GRZ wird für das Baugebiet deshalb mit einem Wert von lediglich 0,2 festgesetzt. Die im § 17 BauNVO zulässigen Höchstwerte für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) werden nicht vollständig ausgenutzt, da entsprechend Planungskonzept die Inanspruchnahme von Fläche für bauliche Anlagen auf das für die Umsetzung der Planungsziele notwendige Maß reduziert werden soll.

Die Höhe der geplanten Bebauung soll nicht wesentlich von der im Umfeld abweichen, deshalb werden nur Gebäude mit maximal zwei Vollgeschossen zugelassen. Dies entspricht einer rechnerisch möglichen Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,4, somit wird die durch § 17 BauNVO definierte Obergrenze eingehalten.

Die überbaubaren Grundstücksflächen gelten für Hauptanlagen und sind jeweils durch eine geschlossene Baugrenze definiert, die sich an der vorhandenen Bebauung entlang der Straßenzüge orientiert und eine maximale Bebauungstiefe von 20 m aufweisen. Außerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen ist die Errichtung von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie von Anlagen möglich, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind (z. B. Nebengebäude bis zu einer bestimmten Größe, Stellplätze und Garagen).

Entsprechend der örtlichen Verhältnisse wird eine lockere, relativ kleinteilige Bebauungsstruktur angestrebt, die als offene Bauweise im B-Plan festgesetzt wird.

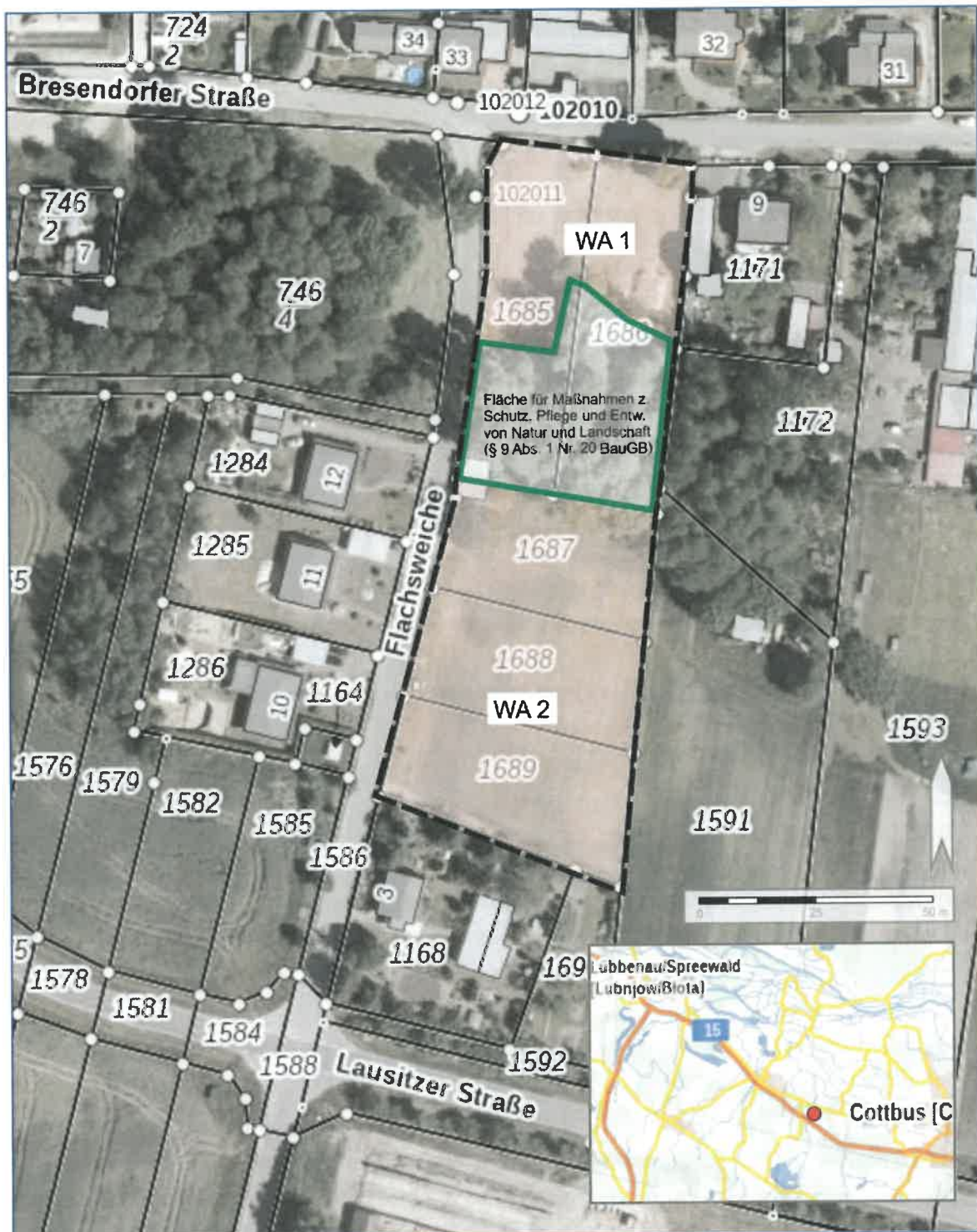


Abbildung 3.1: Übersichtskarte (/G11/)

Die Erschließung der Wohngrundstücke wird über die vorhandene Infrastruktur sichergestellt, eine direkte Anbindung erfolgt über die Bresendorfer Straße im Norden und die Flachweiche im Westen, anderweitige Verkehrsflächen sind nicht vorgesehen.

Aufgrund der Lage des Plangebiets im bestehenden Dorfbzusammenhang werden vorhandene Strom-, Telekommunikations-, Schmutz- und Trinkwasserleitungen genutzt.

Zur Versorgung des Plangebietes sind die Verlegung und der Ausbau der vorhandenen Trinkwasserleitung notwendig. Dies ist jedoch nicht Bestandteil der Bauleitplanung.

Gemäß § 66 Abs. 1 BbgWG müssen die Gemeinden die ordnungsgemäße und schadlose Beseitigung des im Plangebiet anfallenden Schmutzwassers sicherstellen. Das betrifft sowohl das häusliche Abwasser, als auch das Niederschlagswasser. Der Schmutzwasseranschluss an das zentrale Abwassernetz wird, da es sich um eine Standorterweiterung handelt, über das bestehende angrenzende Alt-Grundstück gesichert.

Vom Vorhabenträger ist vorgesehen, das anfallende Niederschlagswasser entweder aufzufangen und zu nutzen oder zur Versickerung zu bringen. Eine zentrale Ableitung in die Kanalisation oder in eine Vorflut erfolgt nicht.

4. VORAUSSICHTLICH ZU ERWARTENDE WIRKFAKTOREN

Allgemeine mit der Errichtung eines allgemeinen Wohngebietes verbundene Wirkfaktoren, die zu Eingriffen in Natur und Landschaft bzw. zur Erfüllung eines Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG führen können, werden in folgender Übersicht zusammengefasst. Die Wirkfaktoren bilden die Grundlage für die Wirkungsprognose im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des § 13 ff. BNatSchG sowie des Artenschutzfachbeitrags.

Tabelle 4.1: Voraussichtlich zu erwartende Wirkfaktoren

Schutzgut // Definition (allgemeine Dauer und Wirkungsbereiche)	Bauphase	Anlage	Betriebsphase
	zeitlich auf Baugeschehen begrenzt, tlw. aber mit dauerhaften Wirkungen überwiegend direkt in Baubereichen, BE-Flächen und Zufahrten	Wirkung über Bauphase hinaus dauerhaft anhaltend	Gesamtheit der Nutzungen der erschlossenen Grundstücke, i. d. R. auf jeweilige Grundstücke begrenzt mit dauerhaften Wirkungen
Schutzgut Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Verdichtung und Zerstörung natürlich gewachsenen Bodens durch Lagerung von Material und Maschinen, temporäre Bodenauf- und -abträge - Schadstoffeinträge durch Baufahrzeuge und -maschinen, (z. B. Motor-, Hydrauliköle etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - dauerhafte (Teil-)Versiegelung mit Verlust allgemeiner Bodenfunktionen - Bodenüberformung durch dauerhafte Bodenauf- und -abträge 	<ul style="list-style-type: none"> - Nähr- und Schadstoffanreicherung durch Verwendung von Düngern, Pestiziden, Streusalzen
Schutzgut Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Schadstoffeinträge durch Baufahrzeuge und -maschinen, (z. B. Motor-, Hydrauliköle etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderungen niederschlagsbedingter Grundwasserneubildungen durch (Teil-)Versiegelungen 	
Schutzgut Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> - temporäre Lärm-, Schadstoff und Staubemissionen durch Baustellenbetrieb und Anlieferverkehr 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderungen des Mikroklimas (Aufheizung, Verringerung der Verdunstung) durch (Teil-)Versiegelung von Gebäuden und Nebenanlagen sowie Verlust klimaausgleich. Vegetationselemente 	<ul style="list-style-type: none"> - keine signifikanten Auswirkungen
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Biotope/Vegetation		
	<ul style="list-style-type: none"> - Gehölzfällung, dauerhafter Verlust von Grünland, Acker und Grabeland durch Baufeldfreimachung und Errichtung von Gebäuden und Nebenanlagen im gesamten Plangebiet - Inanspruchnahme von Lagerflächen und Flächen für Baufahrzeuge 	<ul style="list-style-type: none"> - Ersatz naturnaher Vegetationsstrukturen durch artenarme Ziergärten mit größtenteils nicht heimischen Arten - Standortveränderungen durch Einsatz von Düngern und Pestiziden in Privatgärten, florist. und faunistische Verarmung 	

Schutzgut //	Bauphase	Anlage	Betriebsphase
Definition (allgemeine Dauer und Wirkungsbereiche)	zeitlich auf Baugeschehen begrenzt, tlw. aber mit dauerhaften Wirkungen überwiegend direkt in Baubereichen, BE-Flächen und Zufahrten	Wirkung über Bauphase hinaus dauerhaft anhaltend	Gesamtheit der Nutzungen der erschlossenen Grundstücke, i. d. R. auf jeweilige Grundstücke begrenzt mit dauerhaften Wirkungen
	Fauna		
	<ul style="list-style-type: none"> - Fledermäuse, Brutvögel: Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungsflächen durch Baufeldfreimachung bzw. Vergrämung durch Lärm - Reptilien: Tötungsrisiko, Verlust des Gesamthabitats und Tötungsrisiko, Unterbrechung des Individuenaustausches zwischen Teilpopulationen - Amphibien: Tötungsrisiko, Verlust von Teilhabitaten (Landlebensraum/Winterquartier/Wanderkorridore) während Baufeldfreimachung und Errichtung baulicher Anlagen 	<ul style="list-style-type: none"> - Fledermäuse: Verlust von Jagdhabitaten durch Verschlechterung des Nahrungsangebotes - Reptilien: Verlust des Gesamthabitats, Tötungsrisiko durch intensive Gartennutzung - Amphibien: Verlust von Teillebensräumen, Tötungsrisiko durch intensive Gartennutzung 	
Schutzgut Landschafts-/ Ortsbild	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust innerörtlicher struktureller Vielfalt und Erlebnisqualität durch Baufeldberäumung und Anlage von Siedlungsstrukturen - Verlust der öffentlichen Zugänglichkeit durch privilegierte Nutzung 		- keine signifikanten Auswirkungen

5. SCHUTZGEBIETE

Der Baumbestand um den Mühlengraben wird als geschütztes Biotop des § 30 BNatSchG/ § 18 BbgNatSchAG von der Planung berührt, weitere Schutzgebiete oder -objekte sind nicht betroffen.

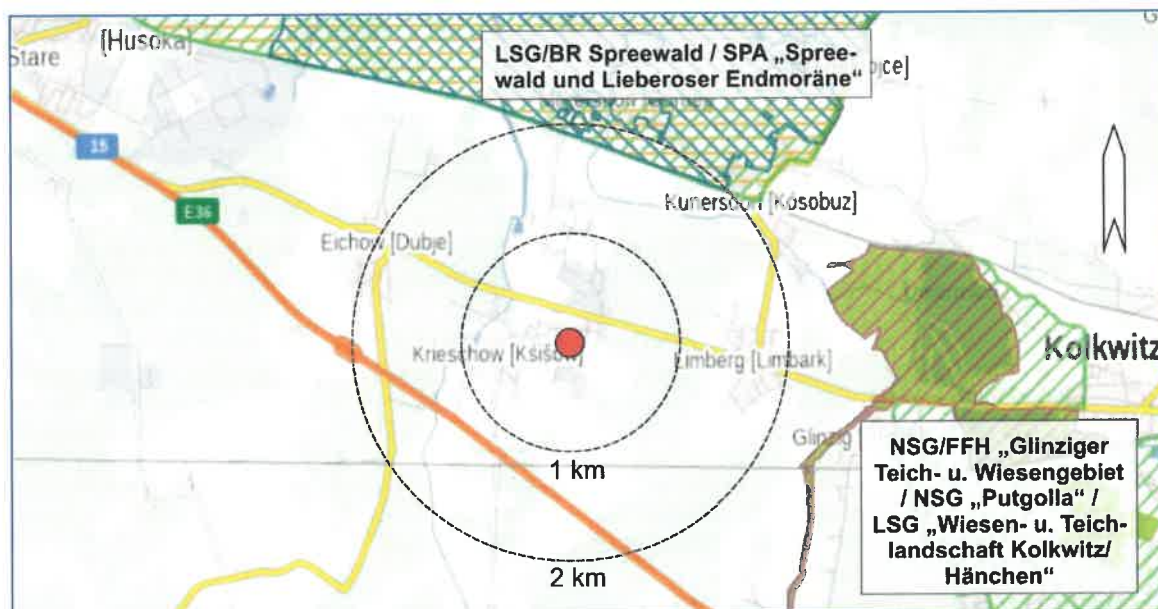


Abbildung 5.1: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (/G1/)

Schutzgebiete nach Wasserrecht (Trinkwasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete) liegen nicht im Wirkungsbereich des B-Plangebietes. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet Eichow (Zone III) befindet sich 405 m nordwestlich des Plangebietes.

Unmittelbar südlich tangiert das Bodendenkmal 120791 (Siedlung Bronzezeit, Siedlung Eisenzeit) das Plangebiet (/G16/). Bodendenkmale werden unter dem Schutzgut ‚Kultur- und sonstige Sachgüter‘ im Umweltbericht betrachtet. Weitere Schutzobjekte werden nach derzeitigem Kenntnisstand von der B-Planung nicht berührt.

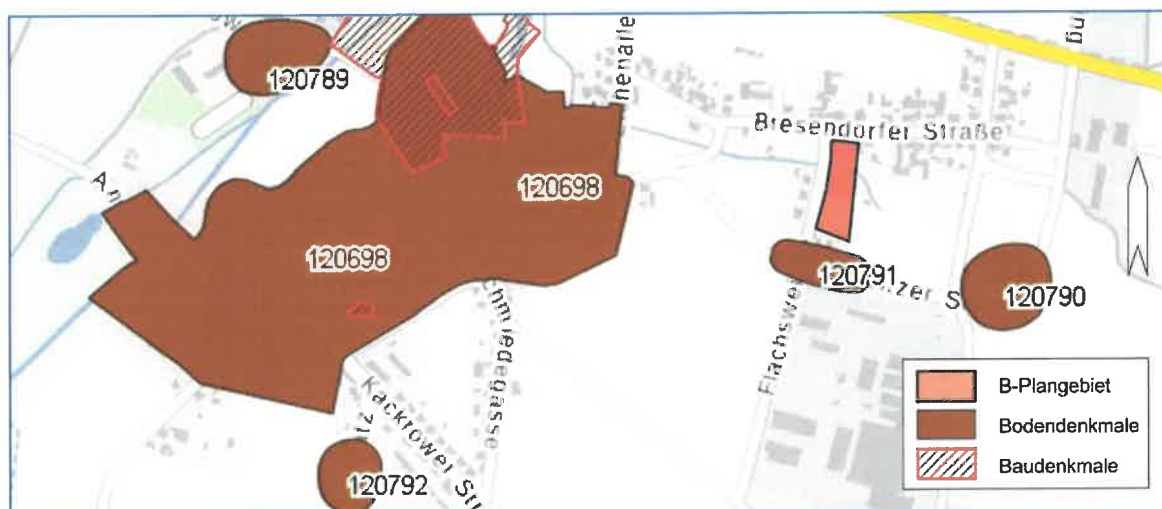


Abbildung 5.2: Schutzobjekte nach Denkmalschutzrecht (/G16/)

6. SCHUTZGUTBEZOGENE AUSSAGEN

6.1 Naturräumliche Gliederung

Das B-Plangebiet zählt zur naturräumlichen Einheit „Luckau-Calauer Becken“ innerhalb der Haupteinheit des Lausitzer Becken- und Heidelandes, welches eine Abfolge von ebenen bis flachwelligen, sandig-lehmigen Becken und Platten, kleinen Hügelreihen, bewaldeten Tal-sandflächen und feuchten Niederungen darstellt, die oft durchsetzt sind von Braunkohle-tagebauen mit Halden und Kippen. Dem Formentyp nach handelt es sich um altpleistozäne Platten, Becken und Stauchmoränenzüge.

Das Luckau-Calauer Becken ist eine relativ ebene Grundmoränenplatte. Zwei große, flache Becken bei Luckau und bei Calau sind in die Platte eingesenkt, die mit Beckentonnen gefüllt sind und ertragsfähige grundwassernahe anmoorige Böden aufweisen. Im ganzen Gebiet des Luckau-Calauer Beckens sind Ackerbau und Forstwirtschaft gleichermaßen vertreten, wobei je nach Bodengüte in den Einheiten unterschiedliche Verteilungen auftreten. In den feuchten Niederungen findet sich Dauergrünland (/L2/).

6.2 Schutzgut Boden

Ist-Zustand

Nach Auswertung der Geologischen Karte (GK 25) berührt das B-Plangebiet im Grabenbereich eine Senken- und Talfüllung aus Abschwemmungsbildungen, die meist aus humosem Sand und Schluff besteht und sich westlich des Plangebietes als Moorbildung (Anmoor, "Moorerde") über Ablagerungen in Altwasserläufen (See- und Altwassersande) fortsetzt. Das restliche Plangebiet umfasst Ablagerungen durch Schmelzwasser, die aus fein- bis grobkörnigem Sand, teils mit geringen Kiesbeimengungen bestehen.

Gemäß Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg (BÜK 300) herrschen im Südteil des Plangebietes überwiegend Pseudogley-Fahlerden und Fahlerde-Pseudogleye aus Sand oder Lehmsand über Lehm, z. T. Moränencarbonatlehm vor, während in der Nordhälfte auch podsolige Braunerden und in geringem Umfang vergleyte Braunerden aus Sand über deluvialen Sand oder Lehmsand zu finden sind.

Im Grabenbereich besteht ein hoher bis mittlerer Stauwassereinfluss, während im übrigen Plangebiet Standorte ohne Grund- und Stauwassereinfluss vorherrschen.

Das Gebiet ist ausgesprochen eben und flach. Das natürliche Ertragspotential liegt im Umfeld des Grabens bei > 50, im restlichen Plangebiet zwischen 30 und 50 Bodenpunkten und weist somit ein mittleres bis hohes Ertragsniveau auf. Weiterhin besteht eine abgesehen von den Grabenbereichen geringe Verdichtungsempfindlichkeit. Das Gebiet weist eine insgesamt hohe potentielle Winderosionsgefährdung, hohe Wasserdurchlässigkeit (< 300 cm/d), geringes bis mittleres Speichervermögen (< 5 bis max. 10 cmol/kg) und damit verbunden eine hohe Empfindlichkeit gegenüber eindringenden Nähr- und Schadstoffen auf (/G2/).

Die Böden im unmittelbaren Plangebiet sind abgesehen von einer Garage, einem ehemaligen Kleintierstall und einem weiteren kleinen Gebäude unversiegelt und werden derzeit

als Intensivacker, Grabe- oder Grünland genutzt. Im nordöstlichen Plangebiet werden Bodenaushub und Gartenabfälle abgelagert. Im Gehölzsaum entlang des Grabens wird außerdem stellenweise landwirtschaftliches Gerät abgestellt. Das gesamte Plangebiet ist von bergbaulichen Grundwasserabsenkungen beeinflusst (vgl. /L1/).



Abbildung 6.1: Garage im WA 2



Abbildung 6.2: Kleines Gebäude im WA 2



Abbildung 6.3: Kleintierstall im WA 2



Abbildung 6.4: Bodenaufschüttungen im WA 1

Im B-Plangebiet befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlastenverdachtsflächen /G7/.

Zu Bodendenkmalen vgl. Kapitel 5.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die natürlichen Bodenfunktionen des Plangebietes durch die bergbauliche Beeinflussung des Landschaftswasserhaushalts und teils intensive landwirtschaftliche Bodennutzung stark anthropogen überformt sind, so dass das Schutzgut Boden eine allgemeine Lebensraum-, Archiv- und Regulationsfunktion übernimmt.

Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Während der *Bauphase* kommt es im Zuge der Baufeldfreimachung zu Bodenabträgen und -umlagerungen. In Anbetracht der anthropogenen Überprägung des Plangebietes sowie bei einer schichtgerechten sachgemäßen Behandlung, Lagerung (Trennung von Ober- und Unterboden) und Wiedereinbau der Böden (DIN 18 915) können baubedingte Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind alle Baustellenzufahrten und BE-Flächen zurückzubauen und bei Erfordernis tiefenzulockern.

Anlagebedingt sind laut Flächenbilanz des B-Plans mit der Errichtung der baulichen Haupt- und Nebenanlagen zusätzliche Versiegelungen in einem Gesamtumfang von max. 1.200 m² verbunden (/P1/). Um darüber hinaus eine Mehrversiegelung von maximal weiteren 50 Prozent der GRZ zu vermeiden (§ 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO), sollte eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen von Nebenanlagen etc. gem. § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO per Festsetzung ausgeschlossen werden. Angesichts der Grundstückgrößen von durchschnittlich 1.000 m² erscheint dies vertretbar. Dies entspricht einer Vermeidung der Neuversiegelung von weiteren 600 m².

Im B-Plangebiet bestehen bereits kleinflächige Bodenversiegelungen und -überformungen in einem Gesamtumfang von 52 m², die im Zuge der Anlage des Wohngebietes beseitigt und somit auf die Versiegelungsbilanz angerechnet werden. Dazu zählen ein Teil einer Garage (22 m²), ein Kleintierstall (6 m²), ein Pegelhäuschen an der Flachweiche (5 m²) und Bodenaufschüttungen im WA 1 (37 m² x Faktor für Bodenüberformung 0,5 = 19 m² anrechenbare Fläche). Daraus ergibt sich für das Schutzgut Boden ein Kompensationserfordernis von insgesamt 1.148 m².

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut sind in der Regel mit einer intensiven gärtnerischen Nutzung verbunden, die zu erhöhten Nähr- und Schadstoffgehalten in Böden führen können.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Bauphase

- Bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen ist der Mutterboden gem. § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.
- Während der Bauarbeiten ist auf eine schichtgerechte, sachgemäße Behandlung, Lagerung (Trennung Ober- und Unterboden) und den entsprechenden Wiedereinbau der Böden gem. DIN 18915 und DIN 19731 zu achten.
- Bei allen Arbeiten ist eine Kontamination des Erdreiches mit Mineralölen und anderen wassergefährdenden Stoffen sicher zu verhindern. Havarien sind unverzüglich der unteren Wasserbehörde des Landkreises Spree-Neiße anzuzeigen. Das belastete Erdreich ist sofort auszukoffern und so zwischenzulagern, dass keine Gefährdung von Grund- und Oberflächenwasser entsteht.
- BE-Flächen sind unmittelbar nach Abschluss der Baumaßnahmen zurückzubauen und erforderlichenfalls tiefenzulockern.
- Während der Bautätigkeit anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Anlage

- Eine Überschreitung der höchst zulässigen Grundflächenzahl im Sinne des § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO ist gemäß § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO unzulässig.
- Auf den Baugrundstücken ist eine Befestigung von Stellplatzflächen und ihren Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (z. B. mit Rasensteinen, Schotterterrassen oder Pflaster mit mehr als 20 % Fugenanteil) zulässig.

Betriebsphase

- Im Plangebiet sind keine Pestizide oder Streusalze zu verwenden. Dünger sind der gärtnerischen Nutzung entsprechend in angemessener Weise einzusetzen.

Kompensationsmaßnahmen

Einen Ausgleich für Bodenversiegelungen lässt sich am besten über Entsiegelungen erbringen. Da im Gemeindegebiet derzeit keine Entsiegelungsmaßnahmen zur Verfügung stehen, werden bodenverbessernde Maßnahmen im unmittelbaren Wirkungsbereich des Eingriffsortes vorgeschlagen. Die Kompensation der Bodenneuversiegelung von 1.148 m² ist auf den Baugrundstücken mit folgenden Maßnahmen vorgesehen und innerhalb des Plangebietes in vollem Umfang ausgleichbar.

- Die mit A1 gekennzeichnete Restfläche der Garage ist zurückzubauen, sämtliche befestigte Flächen sind zu entsiegeln und anschließend tiefenzulockern. (Umfang 23 m², Komp.-Verhältnis 1 : 1, anrechenbare Fläche 23 m²)
- A2: Auf den nicht überbaren Grundstücksflächen des WA 1 und WA 2 ist je angefangene 50 m² neu versiegelte Grundstücksfläche ein Laubbaum oder hochstämmiger Obstbaum der Gehölzartenliste zu pflanzen. (Gesamtumfang 19 Hochstämme, Komp.-Verhältnis 1 Hochstamm pflanzung je 50 m² Bodenneuversiegelung, anrechenbare Fläche 950 m²)
- A3: Die östliche Grenze des WA 2 ist mit einer dreireihigen Wildfruchthecke unter Verwendung von mindestens fünf heimischen Straucharten der Gehölzartenliste dauerhaft einzugrünen. (Umfang 350 m², Komp.-Verhältnis 1 : 2, anrechenbare Fläche 175 m²)

Tabelle 6.1: Gehölzartenliste

Laubbäume	Obstbäume	Heckenpflanzungen
Arten		
<ul style="list-style-type: none"> • A2 - WA 1, WA 2 (Ziel: Bodenaufwertung, Durchgrünung Wohngebiet) Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) / Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) / Feldulme (<i>Ulmus minor</i>) / Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) / Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>) / Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) / Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>) / Walnuss (<i>Juglans regia</i>) • A4 - Fläche für Erhalt, Pflege u. Entw. von Natur und Landschaft (Ziel: langfristiger Erhalt der natürlichen Restbestockung am Mühlengraben) Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) / Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>) / Flatterulme / Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) / Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • A2 - WA 1, WA 2 (Ziel: Bodenaufwertung, Durchgrünung Wohngebiet) <u>Apfelsorten</u> Bittenfelder / Rhein. Bohnapfel / Dülmener Rosenapfel / Riesenboiken / Roter Eiserapfel / Weißer Klarapfel <u>Birnensorten</u> Philippsbirne / Gute Graue / Poiteau / Marianne / Gellert's Butterbirne <u>Kirschsorten</u> Dönissens Gelbe Knorpel / Bianca / Schneiders Späte Knorpel / Kassins Frühe / Büttners Rote Knorpel <u>Pflaumensorten</u> Wangenheimer Frühzwetsche / Cacaks Schöne / Mirabellen (Nancy, Pillnitzer) / Ontario / The Czar 	<ul style="list-style-type: none"> • A3 - WA 2 (Ziel: Bodenverbesserung, Blüten- und Fruchthecke) Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i>) / Eingriff. Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>) / Feldrose (<i>Rosa arvensis</i>) / Felsenbirne (<i>Amelanchier ovalis</i>) / Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>) / Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>) / Hundsrose (<i>Rosa canina</i>) / Kornelkirsche (<i>Cornus mas</i>) / Kreuzdorn (<i>Rhamnus catharticus</i>) / Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) / Salweide (<i>Salix caprea</i>) / Sanddorn (<i>Hippophaë rhamnoides</i>) / Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) / Vielblütige Rose (<i>Rosa multiflora</i>) → Verwendung von mind. 7 Arten, Vorgabe eines Pflanzschemas für Zielerreichung nicht erforderlich, vgl. Beispiel-Pflanzschema Anlage 3

Laubbäume	Obstbäume	Heckenpflanzungen
Pflanzqualitäten		
Hochstamm, mind. 2xv, mit Ballen, StU 10-12 cm, bei gebietsheimischem Pflanzgut je nach Verfügbarkeit auch Heister	Hochstamm, auf Sämling, mit Ballen, Stammumfang 10 - 12 cm	verpflanzter Strauch, im Container, Höhe 60 - 100 cm
Pflanzabstände		
- Pflanzstandorte innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen - empfohlene Mindestabstände für Obstbäume von untereinander 8 bis 10 m je nach Wuchsstärke		- Pflanzabstand in der Reihe 1,5 m - Pflanzabstand zwischen den Reihen 1,0 m - WA 2: gem. § 37 BbgNRG 2 m von Grundstücksgrenze Nachbargrundstück bzw. 4 m zu Landwirtschaftsflächen
- gem. § 37 BbgNRG 4 m zu Grundstücksgrenze Nachbargrundstück bzw. 8 m zu Landwirtschaftsflächen	- gem. § 37 BbgNRG 2 m zu Grundstücksgrenze Nachbargrundstück bzw. 4 m zu Landwirtschaftsflächen	

6.3 Schutzgut Wasser

Ist-Zustand

- Grundwasser

Hinsichtlich der hydrogeologischen Gliederung befindet sich das B-Plangebiet im Großraum des Nord- und Mitteldeutschen Lockergesteinsgebietes, Raum Lausitzer Känozoikum, Teilraum Lausitzer Becken (/G2/).

Das Plangebiet wird dem 1.749,1 km² umfassenden Grundwasserkörper Mittlere Spree B (Kennung DE_GB_DEBB_HAV_MS_2) zugeordnet. Belastungen des als schlecht eingestuftes mengenmäßigen Zustandes des Grundwasserkörpers bestehen durch bergbauliche Grundwasserabsenkungen in der Region. Der chemische Zustand wird ebenfalls mit „schlecht“ bewertet und ist auf Versauerungen sowie Verschmutzungen mit Chemikalien (Ammonium, Sulfat) zurückzuführen (/G8/).

Im B-Plangebiet herrscht laut Kartenwerk des Landesamtes für Bergbau, Geowissenschaften und Rohstoffe (LBGR) im Bereich des Grabens und südlich davon ein überwiegend starker Stauwassereinfluss vor, der aktuell durch bergbauliche Eingriffe in den Wasserhaushalt der gesamten Region deutlich geringer ausfallen dürfte. Der restliche Teil des Plangebietes wird als grundwasserfern und ohne Stauwassereinfluss charakterisiert.

Die Grundwasserneubildung liegt zwischen 0 und 50 mm/a und ist somit ausgesprochen gering.

Der Wasserhaushalt in der Region ist in hohem Maße vor allem durch den Bergbau beeinträchtigt, sodass dem Grundwasser im Plangebiet eine allgemeine Bedeutung zukommt.

- Oberflächengewässer

Der ca. 1,6 km lange Mühlengraben Krieschow beginnt östlich unweit des Plangebietes und quert dieses im mittleren Abschnitt in Ost-West-Richtung, ehe er in das Greifenhainer Fließ mündet. Der Graben dient der Ableitung von Stauwasser aus den umgebenden Landwirtschaftsflächen und in früheren Zeiten dem Betrieb einer Wassermühle (Feldmühle).

Der Mühlengraben zählt nicht zu den berichtspflichtigen Gewässern nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).



Abbildung 6.5: Mühlengraben Krieschow im B-Plangebiet



Abbildung 6.6: Durchlass unter der Straße „Flachswеiche“

Zum Zeitpunkt der Begehung (18.03.2021) führte der Graben kaum Wasser. Im betrachteten Abschnitt ist er als V-Profil ohne besondere Sohlstrukturen ausgebildet. Die Grabenböschungen werden augenscheinlich regelmäßig einer Unterhaltungspflege unterzogen. Typische Ufervegetation war nicht erkennbar. Lediglich durch den umgebenden vergleichsweise naturnahen Gehölzbestand ist der Graben überwiegend beschattet, stellenweise befindet sich Totholz entlang der Böschungen. Im Bereich der Straßenquerung ist der Graben verrohrt. Während im stärker beschatteten Uferabschnitt derzeit keine Krautvegetation ausgebildet ist, haben sich in Straßennähe Grasfluren entwickelt, die im Rahmen der Unterhaltungspflege regelmäßig gemäht werden.

Der Mühlengraben wird angesichts des durch Bergbau beeinträchtigten Landschaftswasserhaushalts in der Region zusammen mit den letzten Extremsommern stark beeinflusst und besitzt hinsichtlich Naturnähe und Lebensraumfunktion eine eingeschränkte Bedeutung.

Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut

Beeinträchtigungen des Grundwassers an einem zum Teil staunässebeeinflussten Standort mit mittlerer Grundwasserschutzfunktion außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten sind während der *Bauphase* nicht zu erwarten, sofern der heutige Stand der Technik und die einschlägigen Bestimmungen zum Grundwasserschutz auf Baustellen eingehalten werden.

Anlagebedingt erfolgt eine Flächenversiegelung von maximal 1.200 m², wobei Stellflächen in wasserdurchlässigen Befestigungen hergestellt werden. Eine signifikante zusätzliche Beeinträchtigung der niederschlagsbedingten Grundwasserneubildung kann ausgeschlossen werden.

Das im Plangebiet anfallende unbelastete Oberflächenwasser wird vollständig im B-Plangebiet versickert. Die voraussichtlich ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke in den gärtnerisch genutzten Grundstücksteilen steigert die Puffer- und Rückhaltefunktion in den obersten Bodenschichten, so dass 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

- Bei allen Arbeiten ist eine Kontamination des Erdreiches mit Mineralölen und anderen wassergefährdenden Stoffen sicher zu verhindern. Havarien sind unverzüglich der unteren Wasserbehörde des Landkreises Spree-Neiße anzuzeigen. Das belastete Erdreich ist sofort auszukoffern und so zwischenzulagern, dass keine Gefährdung von Grund- und Oberflächenwasser zu besorgen ist.
- BE-Flächen sind unmittelbar nach Abschluss der Baumaßnahmen zurückzubauen und erforderlichenfalls tiefenzulockern.
- Während der Bautätigkeit anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Anlage

- Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf Vegetationsflächen oder in Sickeranlagen im B-Plangebiet zu versickern.
- Eine Überschreitung der höchst zulässigen Grundflächenzahl im Sinne des § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO ist gemäß § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO unzulässig.
- Auf den Baugrundstücken ist eine Befestigung von Stellplatzflächen und ihren Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (z. B. mit Rasensteinen, Schotterrasen oder Pflaster mit mehr als 20 % Fugenanteil) zulässig.

Betriebsphase

- Im Plangebiet sind keine Pestizide oder Streusalze zu verwenden. Dünger sind der gärtnerischen Nutzung entsprechend in angemessener Weise einzusetzen.

Kompensationsmaßnahmen

Bei Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten, Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

6.4 Schutzgut Klima/Luft

Ist-Zustand

Das Plangebiet befindet sich im Wirkungsbereich des stärker kontinental beeinflussten ostdeutschen Binnenklimas. Die Jahresmitteltemperatur liegt zwischen 8,0 und 8,5 °C, der Jahresniederschlag zwischen 570 und 690 mm/a (/L1/).

Die Ortschaft Krieschow ist Teil der offenlandgeprägten Niederung des Greifenhainer Fließes, die von großflächigen Waldbereichen umgeben ist. Das B-Plangebiet befindet sich

in der östlichen, gut durchgrünten Ortsrandlage im Übergang zu kleinräumigen Ackerflächen.

Während die südöstlichen Ackerflächen und innerörtlichen Freiflächen des Plangebietes nur lokal zur Kaltluftentstehung beitragen, kreuzen Gehölzstrukturen das Plangebiet in der Mitte entlang des Mühlengrabens, indem sie aufgrund ihrer geringen räumlichen Ausdehnung auf die umgebende Bebauung ebenfalls lokal begrenzte Funktionen der Frischluftbildung und Minderung von Temperaturextremen übernehmen. Die benachbarten locker bebauten Wohngrundstücke sind unterschiedlich stark durchgrünt und übernehmen keine bedeutsamen klimatischen Ausgleichsfunktionen.

Vorbelastungen in Form von Schallimmissionen ergeben sich durch die südlich des Plangebietes gelegene Mastviehanlage mit daran angeschlossener Biogasanlage. Prognosen zur Schallauswirkung der geplanten Erweiterung der Biogasanlage auf die angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen haben ergeben, dass ohne die vorgesehene Erweiterung der Biogasanlage im Plangebiet Lärmimmissionswerte von bis zu 50 dB(A) tags sowie 40 dB(A) erreicht werden. Für das festgesetzte Allgemeine Wohngebiet werden durch die TA-Lärm Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) tags sowie 40 dB(A) nachts vorgegeben, so dass auch bei Erweiterung der Biogasanlage keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zu erwarten sind (/P1/).

Das B-Plangebiet übernimmt in seiner gegenwärtigen Ausprägung lokal begrenzte bioklimatische, als auch lufthygienische Ausgleichsfunktionen auf die Siedlungsstrukturen des südöstlichen Ortsrandes von Krieschow.

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 Bauzeiten werktags von 7 - 20 Uhr eingehalten werden und Baufahrzeuge/-maschinen eingesetzt werden, die den Stand der Technik erfüllen, ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Grundlagen hierfür bilden die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) und 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung).

Anlage- und betriebsbedingt sind Konflikte nur dann zu erwarten, wenn durch das Vorhaben Flächen mit klimatischen Ausgleichsfunktionen überbaut werden.

Der dauerhafte Verlust von rd. 4.950 m² Offenland (Acker, innerörtliche Wiese und Grabeland) und eines Einzelbaums verursacht angesichts der Kleinflächigkeit und der geplanten geringen Bebauungsdichte geringfügige Beeinträchtigungen in Bezug auf ihre lokalklimatische Ausgleichsfunktion (kleinräumige Kaltluftentstehung).

Die geplante Art und Intensität der Wohnnutzung des B-Plangebietes fügt sich in den Bestand ein. Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die allgemein übliche Nutzung von Wohngrundstücken können aufgrund der schon vorhandenen Wohnbebauung in der unmittelbaren Nachbarschaft ausgeschlossen werden.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Bauphase

- Einhaltung der Bauzeiten werktags von 7 - 20 Uhr (AVV Baulärm, 32. BImSchV)
- Einsatz von Baumaschinen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen (32. BImSchV)

Anlage

- Reduzierung der GRZ auf 0,2 statt der für allgemeine Wohngebiete zulässigen 0,4 (§ 17 Abs. 1 BauNVO) und Ausschluss der Überschreitung der höchst zulässigen Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO zur Vermeidung von Aufheizungseffekten
- Erhalt des Gehölzbestandes mit lokaler klimatischer Ausgleichsfunktion im Plangebiet durch Festsetzung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB

Betriebsphase

- keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich

Kompensationsmaßnahmen

Für den Teilverlust von bioklimatisch lokal auf unmittelbar benachbarte Siedlungsbereiche begrenzt wirksamen Kaltluftentstehungsflächen ist eine Durchgrünung der Wohngrundstücke mit heimischen Laubbäumen, dorftypischen hochstämmigen Obstbäumen und Heckenstrukturen (vgl. Kapitel 6.2, Maßnahmen A2, A3, Kapitel 6.5.2, Maßnahme A4) vorgesehen. Mit ihnen können geringfügige Aufheizungseffekte durch die geplante Bebauung auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

6.5 Schutzgut Biotop, Pflanzen und biologische Vielfalt

6.5.1 Potentiell natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation des B-Plangebietes wird im Bereich des Grabens als grundfeuchter Stieleichen-Hainbuchenwald angesprochen, während sich im übrigen Plangebiet basierend auf den natürlichen Standortfaktoren ohne menschlichen Einfluss grundwasserferne Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchenwälder entwickeln würden.

6.5.2 Biotopausstattung

Ist-Zustand

Nachfolgend werden alle im B-Plangebiet vorhandenen Biotoptypen im Zusammenhang mit den angrenzenden Biotoptypen und Flächennutzungen beschrieben, vgl. dazu auch Abbildung 6.7.

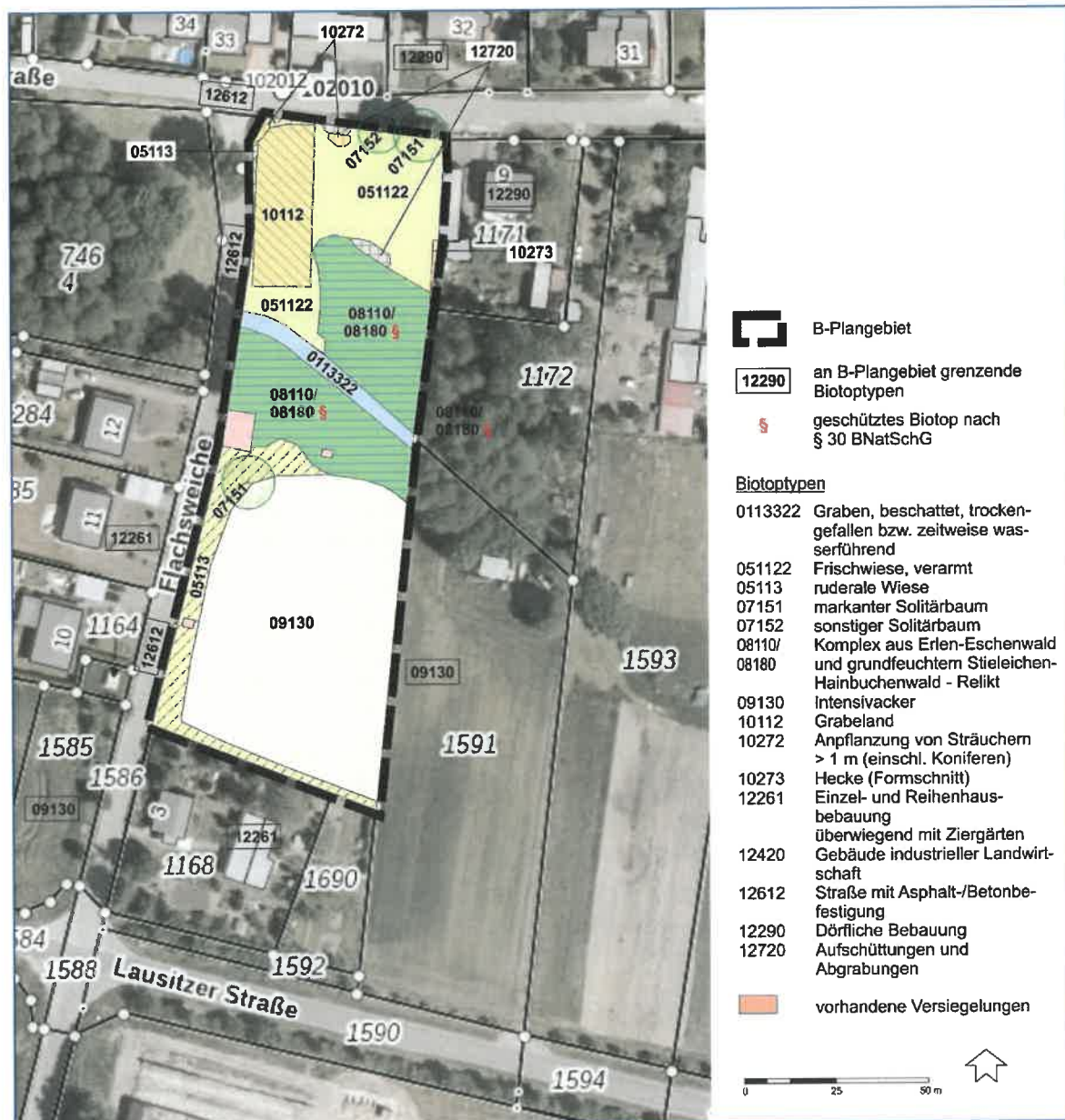


Abbildung 6.7: Biotoptypenkartierung

- Gewässerbiotope (Biotoptyp 0113322)

Der das Plangebiet von West nach Ost kreuzende Mühlengraben Krieschow führt augenscheinlich nur temporär Wasser. Zum Begehungszeitpunkt Mitte März bei im Allgemeinen hohen Grundwasserständen in der Landschaft war er nahezu trockengefallen (vgl. Abb. 6.5, 6.6).

Sohl- und Uferstruktur wurden bereits im Zusammenhang mit dem Schutzgut Wasser in Kap. 6.3 beschrieben. Während im stärker beschatteten Abschnitt derzeit keine Vegetation ausgebildet ist, haben sich in Straßennähe artenarme Grasfluren entwickelt, die im Rahmen der Unterhaltungspflege regelmäßig gemäht werden.

- Gehölzbiotope (Biototypen 08110/08180, 07152)

Beidseitig des Mühlengrabens ist eine durch anthropogene Nutzung stark gestörte Restbestockung eines Komplexes aus Erlen-Eschenwald und grundfeuchtem Stieleichen-Hainbuchenwald (08110/08180) vorhanden, deren Baumschicht vorwiegend aus Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), vereinzelt Ulmen (*Ulmus spec.*) und tlw. standortfremden Hybridpappeln (*Populus x canadensis*) besteht. Besonders wertgebend sind die meist stark mit Efeu (*Hedera helix*) bewachsenen alten Weiden, Eschen und Pappeln sowie stehendes und liegendes Totholz, wie eine umgeknickte Pappel mit Hinweisen auf totholzbewohnende Käfer (vgl. Abbildung 6.8, 6.9).



Abbildung 6.8: Umgeknickte Weide mit Habitatstrukturen



Abbildung 6.9: Detailansicht des Stammes mit Spuren holzbewohnende Käfer

Die Strauchschicht prägen vor allem junge Eschen und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), vereinzelt wurden auch Bäume angepflanzt. In der Krautschicht sind größere Flächen ebenfalls mit Efeu überzogen und der Neuaustrieb einiger Nährstoffzeiger erkennbar: grabenbegleitend Brennnessel (*Urtica dioica*), außerdem Schöllkraut (*Chelidonium majus*) und Goldnessel (*Lamium galeobdolon*). Weitere Arten waren zum Zeitpunkt der Begehung noch nicht vorhanden.

Trotz der anthropogenen Überformung erfolgt aufgrund der natürlichen abiotischen Gegebenheiten und der vorgefundenen Artenzusammensetzung eine Einordnung als geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG.

Darüber hinaus sind wenige Einzelgehölze im Plangebiet vorhanden. Unmittelbar nördlich des WA 1 befindet sich im Straßenraum eine vitale Kastanie (*Aesculus hippocastanum*, 07152). Daran schließen sich eine größere Fichte (07151) und vereinzelt Anpflanzungen von Ziersträuchern und jungen Fichten (10272) an. Diese fallen nichtunter die Baumschutzverordnung des Landkreises Spree-Neiße und können im Zuge der Grundstücksbebauung ohne Kompensation beseitigt werden. Im WA 2 befindet sich in unmittelbarer Nähe der Garage eine solitäre Flatterulme (*Ulmus laevis*), die aufgrund ihres ausladenden Wuchses im Freiland markant ist.



Abbildung 6.10: Solitäre Kastanie (01752) an der Bresendorfer Straße außerhalb des WA 2



Abbildung 6.11: Zur Fällung vorgesehene Ulme (07151) an der Garage im WA 2

- Halboffen- und Offenlandbiotope (Biotoptypen 051122, 051113, 091930, 10112)

Das südliche Plangebiet wird von einem Intensivacker (01930) eingenommen, der auch den größten Flächenanteil im Plangebiet ausmacht. Er wird im Westen von der Straße „Flachsweiche“ begrenzt. Im Osten setzt sich der Acker fort und im Norden stößt er an den beschriebenen Reliktwald. Entlang der Ackerränder haben sich schmale, artenarme grasbewachsene Säume entwickelt, die sporadisch gemäht werden (051113). Insgesamt weist die Fläche sehr geringe Biotopqualitäten auf.



Abbildung 6.12: Innerörtliches Grabeland (10112), Frischwiese (051122) und Straßenrandbereiche (051113) im WA 1



Abbildung 6.13: Intensivacker (09130) im WA 2, im Hintergrund Mastviehanlage mit Biogasanlage

Nördlich des gehölzbestandenen Grabens wird die westliche Teilfläche des WA 1 als Grabeland (10112) und die östliche Teilfläche als Wiese (051122) genutzt, die recht artenarm ist. Gliedernde Strukturen sind auch angesichts der geringen Flächengröße kaum vorhanden und beschränken sich auf artenarme Grasfluren im Straßenrandbereich (051113) mit einzelnen Bäumen und Sträuchern, wie im vorherigen Abschnitt bereits beschrieben.

- Siedlungsbiotope (Biotoptypen 12261, 12290, 12612, 12720)

Das B-Plangebiet in der östlichen Ortsrandlage von Krieschow ist derzeit unbebaut, abgesehen von einer Garage, einem aufgegebenen Kleintierstall und einem Pegelhäuschen (vgl. Abb. 6.1 - 6.4). Das Plangebiet wird westlich und nördlich von Straßen begrenzt (12612). Siedlungsstrukturen bestehen im Nordteil aus teilweise überprägter dörflicher Bebauung (12290), die vergleichsweise gut durchgrünt ist, während westlich des WA 2 neue Wohnbebauung mit Ziergärten ohne nennenswerten Gehölzbestand vorhanden ist.



Abbildung 6.14: An das Plangebiet grenzende Bebauung an der Flachsweiche westlich WA 1



Abbildung 6.15: Dörfliche Bebauung an der Bresendorfer Straße nördlich WA 2

Anthropogene Vorbelastungen wirken großräumig durch den vom Bergbau beeinträchtigten Wasserhaushalt in der Region. Innerhalb des Plangebietes wurde am Nordrand des Gehölzbereichs ein größerer Haufen aus Bodenaushub, Gehölzschnitt und Gartenabfällen abgelagert. Stellenweise werden auch im Gehölzbestand selbst Gartenabfälle entsorgt. Außerdem finden sich vereinzelt Schrott und landwirtschaftliches Gerät. Im Süden ragt eine Garage in den Gehölzbereich. Ein verfallener kleiner Stall weist außerdem auf eine ehemalige Kleintierhaltung bis in die Nähe des Grabens hin.

Die folgende Tabelle 6.2 beinhaltet eine Gesamtübersicht aller im Plangebiet aktuell kartierten Biotoptypen einschließlich ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung anhand der aufgeführten Merkmale. Weiterhin ist in der Übersicht dargestellt, in welchem Umfang die vorhandenen Biotope durch bauplanungsrechtliche Festsetzungen dauerhaft verloren gehen.

Insgesamt kann die Biotoptypenausstattung im Plangebiet als nachhaltig verändert angesehen werden. Abgesehen von einer anthropogen überprägten Restbestockung natürlichen Waldes, die noch den Schutzstatus gem. § 30 BNatSchG/§ 18 BbgNatSchAG erfüllt, weist das Plangebiet ansonsten eine geringe Naturnähe, eingeschränkte Strukturvielfalt und somit eine geringe Repräsentanz für den Landschaftsraum auf.

Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut

Baubedingt ist vor allem der an die Bauflächen grenzende Gehölzbestand durch Anfahrerschäden und Bodenverdichtungen gefährdet und entsprechend zu schützen. Dies betrifft die Gehölzrandbereiche im mittleren Abschnitt des Plangebietes sowie eine solitäre Kastanie, die sich zwar außerhalb des WA 1, jedoch voraussichtlich an einer Grundstücks- bzw. Baustellenzufahrt befindet.

Tabelle 6.2: Biotoptypen im B-Plangebiet und Verluste durch bauplanungsrechtliche Festsetzungen

Stufe	Wesentliche Merkmale	Biotop-Code	Bezeichnung	Schutz-status	Fläche [m ² /St]	Verlust [m ²]	Komp. faktor	Komp. bedarf [m ²]
sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> - Schutzstatus gem. § 30 BNatSchG - Gefährdungsstatus - tlw. lange Wiederherstellungszeiträume von > 250 Jahren - Trittstein-Biotop 	08110/08180	Restbestockung Komplex aus Erlen-Eschenwald und grundfeuchtem Stieleichen Hainbuchenwald	§ 30	1.527	-	-	-
hoch	<ul style="list-style-type: none"> - bedingte Naturnähe - Alter, Vitalität, Gefährdung, - Wiederherstellungszeit > 50 - 150 Jahre 	07151	markanter Solitärbaum	-	1 St (StU 1,5 m)	-	1 Ersatzpfl./ 0,6 m StU	3 St.
gering	<ul style="list-style-type: none"> - geringe Naturnähe - deutliche anthropogene Einwirkungen - hohes Maß an Überformung 	0113322	Graben, beschattet, trockengefallen bzw. zeitw. wasserführend	-	179	-	-	-
		051122	Frischwiese, verarmte Ausprägung	-	993	993	-	-
		05113	ruderales Wiese (Straßenränder)	-	589	589	-	-
		10112	Grabeland	-	478	478	-	-
		09130	Intensivacker	-	2.873	2.873	-	-
		10272	Strauchanpflanzung > 1 m (einschl. Koniferen)	-	19	19	-	-
		10273	Hecke (Formschnitt)	-	10	10	-	-
		12720	Aufschüttungen und Abgrabungen	-	37	37	-	-

Wie bereits in Tabelle 6.2 dargestellt, ist *anlage- und betriebsbedingt* durch die geplante Bebauung und Gartennutzung von einer dauerhaften Überformung der vorhandenen Biotoptypen im WA 1 und WA 2 auszugehen. Betroffen sind vorwiegend Biotope von geringer Wertigkeit, deren Verlust keine erheblichen Beeinträchtigungen darstellt. Der natürliche Restwaldkomplex (80110/08180) wird vollständig zum Erhalt festgesetzt.

Alle anderen Biotoptypen einschließlich des Einzelbaumbestandes sind von geringer ökologischer Wertigkeit und somit nicht ausgleichspflichtig.

Im WA 2 befindet sich ein Einzelbaum (Flatterulme, 07151, Stammumfang 1,5 m) innerhalb des ausgewiesenen Baufensters und kann im Zuge der Bebauung dieses Grundstücks voraussichtlich nicht erhalten werden.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Bauphase/Anlage

- Bauzeitlicher Baumschutz gem. DIN 18920, RAS-LP 4 des an die Baubereiche und -zufahrten grenzenden Gehölzbestandes, dazu zählen vor allem:
 - Befahren, Zwischenlagern von Baumaterial sowie Aufschüttungen und Bodenabträge im Wurzelbereich von Bäumen sind nicht zulässig
 - Schutz von Gehölzrändern mittels Bau- oder Wildschutzzaun
 - Einzelbaumschutz: Wurzelschutz mittels Bauzaun (D = mind. Kronentraufe), bei Platzmangel Stamppolsterung mit überfahrbarer Abdeckung des Wurzelbereichs aus bodendruckmindernden Platten oder Matten über Kies oder Schotter mit mindestens 0,2 m Höhe und Trennvlies als Unterlage
 - bei beschädigten Baumwurzeln Wurzelenden schneidend sauber durchtrennen, anschließende Behandlung mit zugelassenen Wundverschlussmitteln
- Erhalt der ökologisch wertvollen natürlichen Restwaldbestockung im Plangebiet durch Festsetzung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB
- Erhalt von vier Einzelbäumen des in das nördliche Plangebiet ragenden Gehölzbestandes gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

Betriebsphase

- Im Plangebiet sind keine Pestizide oder Streusalze zu verwenden. Dünger sind dem Zweck der gärtnerischen Nutzung entsprechend in angemessener Weise zu verwenden.

Kompensationsmaßnahmen

Sofern im WA 2 die vorhandene solitäre Ulme nicht erhalten werden kann, ist für sie gemäß der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (/L6/) folgender Ausgleich innerhalb des Plangebietes zu erbringen:

- Im WA 2 ist auf dem Baugrundstück des Baumstandortes innerhalb der nicht überbaubaren Grundstückfläche ein großkroniger Laubbaum der Gehölzartenliste zu pflanzen.
- An den mit A4 bezeichneten Standorten innerhalb der Fläche zum Erhalt, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind sieben gebietsheimische Laubbäume der Gehölzartenliste zu pflanzen (vgl. Tabelle 6.1). (Gesamtumfang 8 Hochstämme, Komp.-Verhältnis gemäß HVE)

Neben der Kompensation des Einzelbaumverlustes tragen die genannten Ergänzungspflanzungen gleichzeitig zu einem dauerhaften Erhalt der naturnahen Restwaldbestockung am Mühlengraben bei. Aufgrund des allgemein stark beeinträchtigten Wasserhaushaltes in der Region verbunden mit einer zunehmenden Sommertrockenheit wird eine Naturverjüngung mit den gebietsheimischen Baumarten immer schwieriger. Die Pflanzstandorte wurden im Bereich von Entsieglungsflächen (vgl. Maßnahme A1, Kapitel 6.2), in Ge-

hölzrandbereichen und auf größeren Freiflächen innerhalb des Bestandes gewählt. Der Mindestabstand zu vorhandenen Bäumen beträgt sechs Meter. Außerdem wurde auf den artspezifischen Lichtbedarf geachtet. Lichtbedürftigere Arten, wie Eiche und Schwarzerle, sind als Bepflanzung in den Randbereichen vorgesehen, während Hainbuche und Esche mit geringem Lichtbedarf auf Freiflächen im Bestandsinneren gepflanzt werden. Die Kompensation ist somit in vollem Umfang innerhalb des B-Plangebietes möglich.

6.5.3 Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt

Im Zuge der Aufstellung von Bebauungsplänen ist im Rahmen der Umweltprüfung unter anderem zu ermitteln, ob die Vorschriften des besonderen Artenschutzes, und hier vor allem die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, berührt sind.

Für den B-Plan liegt ein separater Artenschutzfachbeitrag (AFB) vor, der die artenschutzrechtliche Prüfung aller für die vorliegende Bebauungsplanung relevanten Arten gemäß § 44 BNatSchG zum Gegenstand hat (/P2/).

In der Eingriffs-Ausgleichsbilanz wird zum einen auf diejenigen Arten eingegangen, die außer den streng geschützten Arten des Anh. IV FFH-RL und Art. 1 VS-RL ebenfalls im Plangebiet vorkommen können (allgemeiner Artenschutz).

Zum anderen erfolgt zur besseren Übersicht eine kurze Zusammenfassung der Prüfungsergebnisse des o. g. AFB für alle relevanten Arten, die von den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen des B-Plans betroffen sein können und für die artenschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen sind (Ergebnisse des AFB).

Relevante Arten(gruppen) des Anh. IV FFH-RL und Art. 1 VS-RL (besonderer Artenschutz)

- Fischotter

Als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat besitzt das Gebiet keine Bedeutung. Da Fischotter ausgedehnte Beutezüge in ihren kilometerlangen Revieren unternehmen, die teilweise auch über Land führen, kann der Mühlengraben gelegentlich innerhalb des Lebensraumverbundes als Wanderkorridor genutzt werden.

- Fledermäuse

Für die Umgebung des Plangebietes liegen für Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) ältere OSIRIS-Rasternachweise aus der Umgebung vor (/P2/). Weitere baumbewohnende Arten sind nicht auszuschließen.

Während der Sichtungen des zum Teil stark mit Efeu bewachsenen Baumbestandes konnten im Rahmen der Potentialanalyse, die lediglich vom Boden aus erfolgte, bislang keine Besiedlungsnachweise von Fledermäusen erbracht werden. Die artenarmen Offenlandbereiche übernehmen keine besondere Funktion als Nahrungshabitate.

Die für Fledermausquartiere relevanten Gehölzbestände, d. h. der Reliktwald mit Altbaumbestand und eine solitäre Kastanie mit Höhlenpotential nördlich des WA 1 bleiben erhalten. Der außerdem als lineare Gehölzstruktur ausgebildete Reliktwald beidseitig des Müh-

lengrabens bleibt in der Funktion als potentieller Flugkorridor für lichtsensible Fledermausarten bestehen.

- Zauneidechse

Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sind nicht gänzlich auszuschließen, jedoch recht unwahrscheinlich, da die Habitatbedingungen im Plangebiet eher ungünstig zu bewerten sind (Gehölzsäume beschattet und/oder zu feucht, Straßenböschungen kaum strukturiert, hoher Prädatorendruck, Fehlen von Kleinsäugerbauen).

- Brutvögel

Im Plangebiet sind Brutaktivitäten von verschiedenen, in Brandenburg meist noch häufig vorkommenden, störungsunempfindlichen Brutvogelarten der Siedlungen und siedlungsnahen Bereiche, insbesondere im Baum- und Strauchbestand sowie ggf. auch an den Gebäuden innerhalb der Änderungsfläche des B-Plangebiets zu erwarten. Bodenbrüter sind abgesehen von der Feldlerche wegen des hohen Störpotenzials im Plangebiet auszuschließen. Die im Plangebiet anhand der vorgefundenen Habitatausstattung potentiell vorkommenden Arten sind detailliert im Artenschutzfachbeitrag aufgelistet.

Allgemeiner Artenschutz

- Säugetiere

Die Übergangsbereiche zwischen Gehölz- und Offenlandbiotopen bieten einer Reihe von Kleinsäugetern potentiell geeignete Lebensräume. Nach Auswertung der OSIRIS-Daten (/G1/) liegt das Plangebiet in einem Raster mit Nachweisen verschiedener ungefährdeter Arten von Unterfamilien der Echten Mäuse (*Murinae*) und Spitzmäuse (*Soricidae*). Wühlmäuse (*Arvicolinae*) sind augenscheinlich mangels Nachweise von Gängen derzeit kaum vertreten.

Weiterhin erscheinen die Gehölzstrukturen und deren Randbereichen geeignete Habitatstrukturen für Igel (*Erinaceus europaeus*, RL D 3, BArtSchV bes. geschützt), Stein- und Baumarder (*Martes foina*, *M. martes*, RL D V), Hermelin (*Mustela erminea*) und Waldiltis (*Mustela putorius*, RL D 3) zu bieten., wobei das Störpotential durch die Ortslandlage als recht hoch einzuschätzen ist.

Dachs (*Meles meles*) und Maulwurf (*Talpa europaea*, BArtSchV bes. geschützt) können weitgehend ausgeschlossen werden. Es fanden sich keine Hinweise auf Bauten oder Auswurfhügel im Plangebiet.

- Reptilien

Blindschleichen (*Anguis fragilis*, ungefährdet) sind wenig spezialisiert und nutzen das Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit.

Auch Ringelnattern (*Natrix natrix*, RL D 3, RL BB 3) bewohnen ein sehr weites Spektrum offener bis halboffener Habitate, in denen Gewässer und Biotopmosaiken mit vielfältigen Vegetationsstrukturen vorhanden sind. Trockene Winterquartiere, Eiablage- und Sonnenplätze sowie Jagdgebiete für die unterschiedlichen Altersklassen liegen teilweise eng nebeneinander, z. T. werden im Jahresverlauf aber auch Strecken von > 1 km zurückgelegt,

wenn der Gesamtlebensraum getrennte Feucht- (z. B. Sümpfe, Auen) und Landhabitats (Wälder und ihre Ränder, Gärten u. v. m.) ausmacht.

- Amphibien

Als Laichhabitat kann der Mühlengraben im Plangebiet ausgeschlossen werden, da er bereits zum Begehungszeitpunkt im März mit generell höheren Wasserständen nahezu trockengefallen war und angesichts des angespannten Wasserhaushalts in der Region von keiner anhaltenden Wasserführung auszugehen ist. Geeignete Laichgewässer befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe, sondern entlang des ca. 670 m entfernt verlaufenden Greifenhainer Fließes.

Die im Gegensatz zur Umgebung etwas feuchteren Gehölzbereiche im Umfeld des Grabens können vereinzelt als Landlebensraum und für jahreszeitlich bedingte Wanderungen genutzt werden, da viele Amphibienarten größere Strecken zwischen Laichhabitats und Landlebensräumen zurücklegen (/L2/). Insbesondere Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Rotbauchunke (*Bombina orientalis*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) als Arten des Anh. IV FFH-RL sowie Grasfrosch (*Rana temporaria*, RL BB 3, BArtSchV bes. geschützt) und Erdkröte (*Bufo bufo*, BArtSchV bes. geschützt) sind als OSIRIS-Rasternachweise vorhanden (/P2/). Ein Austausch zwischen den o. g. bedeutsamen Feuchtlebensräumen über das Plangebiet ist nicht sehr wahrscheinlich, zumal der Mühlengraben unmittelbar erst östlich des Plangebietes beginnt. Deshalb wird im Plangebiet von Vorkommen einzelner wandernder Individuen ausgegangen.

- Insekten

Schmetterlinge: Im Plangebiet fanden sich keine Hinweise auf Vorkommen wichtiger Futterpflanzen für Raupen der nach Anh. IV FFH-RL geschützten Arten. Aufgrund der artenarmen, grasdominierten Saumstrukturen besteht kein besonderes Habitatpotential für diese Artengruppe im Plangebiet.

Holzbewohnende Käfer: Der teilweise im Plangebiet vorhandene Altbaumbestand eignet sich als Lebensraum für holzbewohnende Käferarten. Alte, nicht näher bestimmbare Fraßgänge waren bspw. an einer umgeknickten Weide augenfällig (vgl. Abbildung 6.9). Die natürliche Restwaldbestockung mit entsprechendem Besiedlungspotential wird im B-Plan zum Erhalt festgesetzt.

Die zur Fällung im WA 2 vorgesehene Ulme wies zum Zeitpunkt der Ortsbegehung keine Besiedlungsspuren auf. Eine perspektivische Besiedlung ist aufgrund ihres großen Stammumfangs (Potential für die Entwicklung von Mulmhöhlen) und den Freistand (vorteilhaft für verschiedene wärmeliebende Arten) grundsätzlich möglich.

Libellen: Fortpflanzungsstätten können ausgeschlossen werden, da Libellenlarven ausschließlich in Gewässern leben und der Mühlengraben kaum Wasser führt. Das flugfähige Insekt nutzt hingegen auch die nähere und weitere Umgebung als Lebensraum (Wiesen, Felder, Gehölzbestände) für die Insektenjagd. Die Habitatausstattung des Plangebietes weist auch hierfür keine besonderen Qualitäten auf.

Ameisen: Anhand der vorgefundenen Habitatbedingungen können Vorkommen geschützter Waldameisenvölker im Plangebiet ausgeschlossen werden, da die Waldrandbereiche als Lebensräume insgesamt zu feucht sind.

- Weichtiere

Großmuscheln: Aufgrund des nahezu trockengefallenen Mühlengrabens kann diese Artengruppe im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Schnecken: Während der Begehungen konnte lediglich ein Gehäuse der Weinbergschnecke (*Helix pomatia*, BArtSchV bes. geschützt) nachgewiesen werden.

- Fische

Aufgrund des nahezu trockengefallenen Mühlengrabens kann diese Artengruppe im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Biotopverbund

Auf nationaler Ebene berührt das B-Plangebiet keine Kernflächen des Naturschutzes oder großräumige störungsarme Landschaften /G4/. Innerhalb des Biotopverbundkonzeptes für das Land Brandenburg besitzt das Plangebiet keine Bedeutung /G10/. Es zählt auch nicht zum Kerngebiet oder erweiterten Suchraum des ökologischen Korridors Südbrandenburg /G5/.

Betrachtet man das Plangebiet im Zusammenhang mit umliegenden Biotopen und Flächennutzungen unter dem Gesichtspunkt von Wander- und Ausbreitungskorridoren bestimmter im Umfeld vorkommender Artengruppen, so sind keine relevanten Strukturen betroffen. Der Mühlengraben mit umgebendem Gehölzbestand erhält im B-Plan eine Erhaltungsfestsetzung. Die nähere Umgebung des B-Plangebietes unterliegt überwiegend intensiven Flächennutzungen. Die nächstgelegenen, regional bedeutsamen Biotopverbundkomplexe des Greifenhainer Fließes und des Glinziger Teich- und Wiesengebietes verlaufen rd. 0,7 km westlich bzw. 3,0 km östlich des Plangebietes.

Das Plangebiet besitzt somit als Biotopverbundelement oder Trittsteinbiotop eine allgemeine Bedeutung.

Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut

Baubedingt lassen sich lediglich im Zuge der Baufeldfreimachung Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht gänzlich ausschließen. Hierzu zählen potentielle Individuenverluste bei Brutvögeln/Fledermäusen während der Brutzeit/Jungenaufzucht, die Zerstörung von Bruthöhlen und/oder Fledermausquartieren und/oder Brutbäumen von holzbewohnenden Käfern bei der Baumfällung.

Die potentiell im Gebiet vorkommenden Säugetierarten nutzen vorwiegend die Gehölz(rand)bereiche als potentielle Lebens- und Rückzugsorte, so dass mit der Baufeldfreimachung keine Lebensraumverluste verbunden sind. Lediglich offene Baugruben können insbesondere für Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien bei gelegentlicher Raumnutzung als Falle wirken.

Die zur Fällung vorgesehene Ulme wies zum Zeitpunkt der Begehung keine Besiedlungsspuren von Höhlenbrütern, Fledermäusen oder Käfern auf. Eine kurzfristige Besiedlung ist jedoch nicht ausgeschlossen, deshalb sollte vor der Fällung eine erneute Kontrolle erfolgen. Dies gilt im Übrigen auch für Abrissarbeiten von Gebäuden im Hinblick auf Fledermausquartiere und Gebäudebrüter.

Bei Baufeldfreimachungen in den Gehölz- und Straßenrandbereichen besteht eine geringe Gefahr der Beeinträchtigung von Zauneidechsen durch Individuenverluste.

Offenlandbrüter können bei Baufeldfreimachungen während der Brutzeit und Jungenaufzucht ebenfalls erheblich beeinträchtigt werden, weshalb der Baubeginn außerhalb der Brutperiode erfolgen sollte.

Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des relevanten Artenspektrums sind nicht zu erwarten. Der naturnahe Gehölzbestand entlang des Mühlengrabens bleibt in seiner Funktion als potentieller Lebens- und Rückzugsraum bzw. Wanderkorridor insbesondere für Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien vollständig erhalten.

Alle nachgewiesenen oder potenziell im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten besiedeln meist ein großes Spektrum unterschiedlicher Lebensräume, so dass bzgl. der Bruthabitate bei Umsetzung der Planung auf ähnlich strukturierte Habitate in der Umgebung des B-Plangebietes ausgewichen werden kann.

Fledermaustaugliche Gehölzstrukturen (potentielle Habitatbäume, Gehölzstreifen als Leitstruktur) werden zum Erhalt festgesetzt. Bei Realisierung der vorgesehenen Bepflanzungen (Erhöhung Insektenangebot) ließe sich die Attraktivität des Plangebietes als Jagdhabitat sogar steigern.

Artenschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen

Bei Umsetzung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen können artenschutzfachliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden. Die angegebenen Maßnahmennummern stellen dabei den Bezug zum Artenschutzfachbeitrag her. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind ebenso für den allgemeinen Artenschutz gültig.

Bauphase

- Bauzeitenbeschränkung für Baumfällungen und sonstige Gehölzentnahmen auf den Zeitraum zwischen dem 1.10. und 28.02. außerhalb der Brutzeit (V_{AFB1})
- Einhaltung der Bauzeiten werktags von 7 - 20 Uhr (AVV Baulärm, 32. BImSchV) (V_{AFB1})
- Einsatz von Baumaschinen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen (32. BImSchV)
- Gehölzschutz gem. DIN 18920, RAS-LP 4 des an die Baubereiche und -zufahrten grenzenden Gehölzbestandes (vgl. detailliert Kapitel 6.5.2 ‚Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahmen‘) (V_{AFB5})
- Während der Baumfällung und der Gebäudeabrissarbeiten ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen, die den zur Fällung vorgesehenen Baum/die zum Abriss

vorgesehenen Gebäude mit Besiedlungspotenzial für Höhlen- und Nischenbrüter, Fledermäuse und holzbewohnende Käfer eingehender kontrolliert.

Bei Nachweisen genutzter Höhlen durch Vögel/Fledermäuse sind geeignete Ersatznistkästen in der Umgebung nach Maßgabe der ökologischen Baubegleitung im Verhältnis von jeweils 1 : 3 anzubringen. Die Kästen sind einmal jährlich (möglichst Ende September/Anfang Oktober) zu säubern und regelmäßig zu warten.

Bei Nachweisen holzbewohnender Käfer sind die Baumabschnitte fachgerecht zu sichern. Die Sicherungsmaßnahmen erfolgen artspezifisch in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde.

Bei Besiedlungen von Gebäuden sind artspezifische Maßnahmen mit der Naturschutzbehörde abzustimmen (V_{AFB3})

- Während der Bauzeit sind offene Baugruben täglich auf vorhandene Tiere, insbesondere Amphibien und Reptilien regelmäßig zu kontrollieren. In Gruben geratene Tiere sind vorsichtig zu bergen und außerhalb des Baufeldes in einen für die Art geeigneten Lebensraum zu verbringen. Darüber hinaus ist dafür Sorge zu tragen, Tieren ein eigenständiges Verlassen der Baugrube zu ermöglichen (z. B. durch Anordnung von Holzbohlen oder Abböschung der Baugrube zu einer Seite bei maximaler Winkelneigung von 30°) (V_{AFB6})

Anlage

- Erhalt der Restbestockung natürlichen Waldes als Lebensraum für gehölzgebundene Brutvogelarten, Käfer und baumbewohnende Fledermausarten durch Festsetzung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (V_{AFB4})
- Erhalt von vier Einzelbäumen des in das nördliche Plangebiet ragenden Gehölzbestandes gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB (V_{AFB4})

Betriebsphase

- Im Plangebiet sind keine Pestizide oder Streusalze zu verwenden. Dünger sind dem Zweck der gärtnerischen Nutzung entsprechend in angemessener Weise zu verwenden.

Grundsätzlich dienen auch die geplanten Gehölzpflanzungen der Aufwertung des Gebietes für die genannten Artengruppen:

- Maßnahme A3: Anlage von Fruchthecken als Leitstruktur und Nahrungshabitat (Insekten) für Fledermäuse, Brutplätze für Heckenbrüter;
- Maßnahme A2, A4: Einzelbaumpflanzungen als perspektivische Habitatbäume für Höhlenbrüter, Fledermäuse und holzbewohnende Käfer.

Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

6.6 Schutzgut Landschaftsbild

Ist-Zustand

Entgegen anderer wendischer Dörfer, die als Runddorf mit Dorfplatz in der Mitte ausgebildet sind, entwickelte sich Krieschow zu einem reinen germanischen Straßendorf mit Sackgasse (/G13/).

Das gegenwärtig frei zugängliche B-Plangebiet befindet sich in der südöstlichen Ortsrandlage von Krieschow und ist heterogen strukturiert (vgl. Abbildung 6.17). Von hohem ästhetischen und Erlebniswert sind der Gehölzbestand mit efeubewachsenen Altbäumen im zentralen Teil des Plangebietes sowie einige Solitärbäume mit gewisser Ortsbildprägender Wirkung, insbesondere eine Ulme innerhalb sowie eine Kastanie an der Bresendorfer Straße außerhalb des Plangebietes. Der Graben selbst weist keine besonderen Qualitäten in Bezug auf das Landschafts- bzw. Ortsbild auf. Die angrenzende Bebauung besteht aus mehr oder weniger stark überprägten dörflichen Siedlungsstrukturen entlang der Bresendorfer Straße und jüngerer, wenig dorftypischer Wohnbebauung westlich der Straße „Flachweiche“. Die Intensivackerfläche im Südteil des Plangebietes ist ausgeräumt, Saumstrukturen sind artenarm ausgeprägt, so dass das WA 2 im Bestand keine besonderen Aufenthaltsqualitäten besitzt. Innerörtliches Wiesen- und Grabeland im WA 1 ist nur kleinflächig vorhanden und kaum strukturiert.

Das Plangebiet besitzt keine nennenswerte Reliefenergie, es ist ausgesprochen eben und flach.

Touristische Infrastruktur wird von der Planung nicht tangiert.

Vorbelastungen bestehen im weiteren räumlichen Umfeld durch die Mastvieh- und Biogasanlage, zu der eine Sichtbeziehung vom WA 2 aus besteht (vgl. ebd.).

In Bezug auf den ästhetischen Wert und den Erholungsnutzen der Landschaft hat das Plangebiet insgesamt eine allgemeine Bedeutung. Lediglich die Restbestockung natürlichen Waldes und einige Solitärbäume besitzen Ortsbildprägenden Charakter.

Planung/Auswirkungen auf das Schutzgut

Der *baubedingt* temporär zu erwartende Baulärm wurde bereits im Zusammenhang mit dem Schutzgut Klima/Luft thematisiert (vgl. dazu Kapitel 6.4) und spielt auch im Zusammenhang mit der Erlebnisqualität der Landschaft eine Rolle. Bei Einhaltung der Maßnahmen zum Lärmschutz ergeben sich baubedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen.

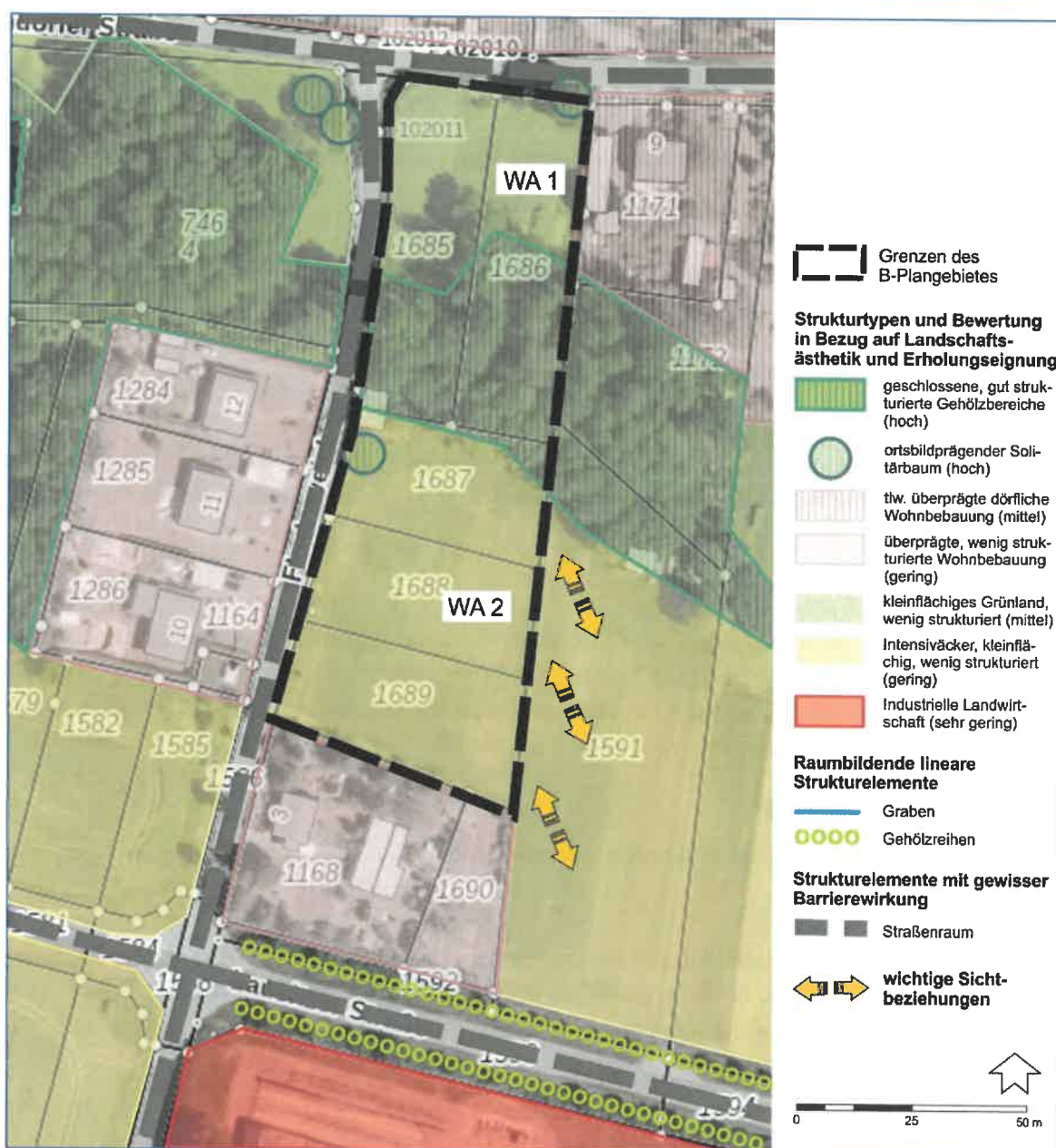


Abbildung 6.16: Landschafts- bzw. Ortsbildqualitäten im B-Plangebiet

Auf baubedingte Beeinträchtigungen des angrenzenden, teils ortsbildprägenden Gehölzbestandes wurde im Kapitel 6.5.2 eingegangen.

Anlagebedingt sind die Baufenster entlang der Straßen angeordnet, so dass sich der geplante Lückenschluss gut in die vorhandene Siedlungsstruktur einfügt. Wesentliche Gehölzstrukturen bleiben erhalten.

Der anlagebedingte Verlust eines ortsbildprägenden Baumes beschränkt sich auf eine solitäre Ulme im WA 2 (vgl. ebd.). Der Gehölzbestand am Mühlengraben bleibt vollständig erhalten.

Bei künftiger Nutzung wird das Plangebiet nur noch im Bereich des Grabens mit umgebendem Gehölzbestand frei zugänglich sein. Das restliche Plangebiet weist bereits zum ge-

genwärtigen Zeitpunkt keine Aufenthaltsqualitäten oder Erholungsinfrastruktur auf, so dass nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes auszugehen ist.

Betriebsbedingt fügt sich die geplante Wohnnutzung in die vorhandenen Nutzungsstrukturen des Ortes ein, erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen

Bauphase

- Einhaltung der Bauzeiten werktags von 7 - 20 Uhr (AVV Baulärm, 32. BImSchV)
- Einsatz von Baumaschinen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen (32. BImSchV)
- Baumschutz gem. DIN 18920 des an die Baubereiche und -zufahrten grenzenden Gehölzbestandes (vgl. ausführlich Kapitel 6.5.2 „Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen“)

Anlage

- Erhalt des ortsbildprägenden Gehölzbestandes im Plangebiet durch Festsetzung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB bzw. in Randbereichen nicht überbaubarer Grundstücksflächen des WA 2 gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB und Abs. 6 BauGB

Betriebsphase

- keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich

Kompensationsmaßnahmen

Das gesamte Plangebiet wird mit Baum- und Heckenpflanzungen durchgrünt, die der Kompensation des Verlustes natürlicher Bodenfunktionen und eines Gehölzes dienen und gleichermaßen das Ortsbild aufwerten (vgl. Kapitel 6.2, Maßnahmen A2, A3, Kapitel 6.5.2, Maßnahme A4). Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

6.7 Wechselwirkungen

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

Kumulative Wirkungen der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen lassen sich unterscheiden in additive/summarische, synergistische (Kombination verschiedener Wirkfaktoren, die zu einer Verstärkung der Auswirkungen führen) oder gegensätzliche Wirkungen. Des Weiteren können Wirkfaktoren aus anderen geplanten Vorhaben die Wirkungen des zu betrachtenden Vorhabens verstärken. Auch kumulative Wirkungen wurden im Rahmen der vorangegangenen Betrachtungen berücksichtigt (vgl. Kapitel 6.4 Biogasanlagenerweiterung), sodass sich weitergehende Ausführungen an dieser Stelle erübrigen.

6.8 Gebietsentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

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

Der Landschaftswasserhaushalt ist unabhängig von der Gebietsentwicklung von den bergbaulichen und großklimatischen Entwicklungen in der Region abhängig.

Graben und natürliche Restwaldbestockung bleiben sowohl bei Durchführung, als auch bei Nichtdurchführung der Planung in ihrem Bestand erhalten.

Der Graben wird abgesehen von der vorherrschenden Wasserarmut in der Region innerorts auch weiterhin einer regelmäßigen Unterhaltungspflege unterliegen und somit kaum eine naturnahe Ausprägung entwickeln.

Die Restbestockung des natürlichen Waldes weist eine breit gefächerte Altersstruktur von Jungwuchs bis hin zu Altbäumen auf. Absterbende Altbäume hinterlassen Lücken, die mit Aufwuchs besiedelt werden, so dass die Alters- und Strukturvielfalt sowohl bei Durchführung, als auch bei Nichtdurchführung fortbesteht.

Bei Fortführung der intensiven Ackernutzung im WA 2 wäre von kontinuierlichen Nährstoff- und Pestizideinträgen mit Anreicherungen im Boden und im Grundwasser auszugehen.

Ob eine Nutzung des Gabelandes dauerhaft fortbesteht, kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht beurteilt werden. Unter Umständen ist langfristig eine Umwandlung in Grünland denkbar. Aus Biotop- und Artenschutzsicht wird die kleine Fläche innerhalb dichter Siedlungsstrukturen keine besonderen Funktionen entwickeln.

7. VORSCHLÄGE FÜR GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN UND HINWEISE IM B-PLAN

Die Vorschläge für grünordnerische Festsetzungen und Hinweise im B-Plan sind in einem in der Anlage 1 beigefügten Plan zusammenfassend dargestellt.

Der Plan enthält einerseits zeichnerische und textliche Festsetzungsvorschläge, die nach § 9 Abs. 1 BauGB im B-Plan festsetzbar sind.

Andererseits wurden solche Vermeidungsmaßnahmen unter Hinweisen aufgeführt, denen der bodenrechtliche Bezug fehlt und die somit nicht über den abschließenden Katalog des § 9 Abs. 1 BauGB festsetzbar sind.

Eine Sonderstellung nehmen dabei die Vorschriften des besonderen Artenschutzes ein, die der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB nicht zugänglich sind. Die betreffenden Artenschutzmaßnahmen wurden jeweils als V_{AFB}X gekennzeichnet.

Einige dieser Maßnahmen müssen bzw. können nicht bereits auf der Ebene des B-Plans umgesetzt werden, sofern die artenschutzrechtlichen Anforderungen noch bzw. nur auf der Ebene der Vorhabenzulassung erfüllt werden können. Das gilt z. B. für das zeitlich vorübergehende Verbot der Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit (§ 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Hier kann die Einhaltung artenschutzrechtlicher Anforderungen im Rahmen der Baugenehmigung durch Nebenbestimmungen sichergestellt werden (z. B. Verbot der Durchführung von Baumfällungen während der Brutzeit), zumal solche Maßnahmen mangels bodenrechtlichen Bezugs nicht nach § 9 Abs. 1 BauGB im B-Plan festgesetzt werden können (/L4/).

Sofern diesbezüglich Regelungen auf der Ebene der Vorhabenzulassung ausreichen bzw. überhaupt erst realisierbar sind, hat die Gemeinde einen solchen Hinweis in den Umweltbericht aufzunehmen (/L4/).

Eine tabellarische Eingriffs-Ausgleichsbilanz aller Maßnahmen ist außerdem in der Anlage 2 enthalten.

erstellt am: 23.04.2021

geändert am:

8. NORMEN, MERKBLÄTTER, RICHTLINIEN

- DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten (Ausgabe 2018-06)
- DIN 18916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten (Ausgabe 2016-06)
- DIN 18919 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Instandhaltungsleistungen für die Entwicklung und Unterhaltung von Vegetation (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege) (Ausgabe 2016-12)
- DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Natur. Vom 18. September 2013
- RAS-LP 4 Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen
- ZTV-Baumpflege Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, Ausgabe 2017

9. ANHÄNGE

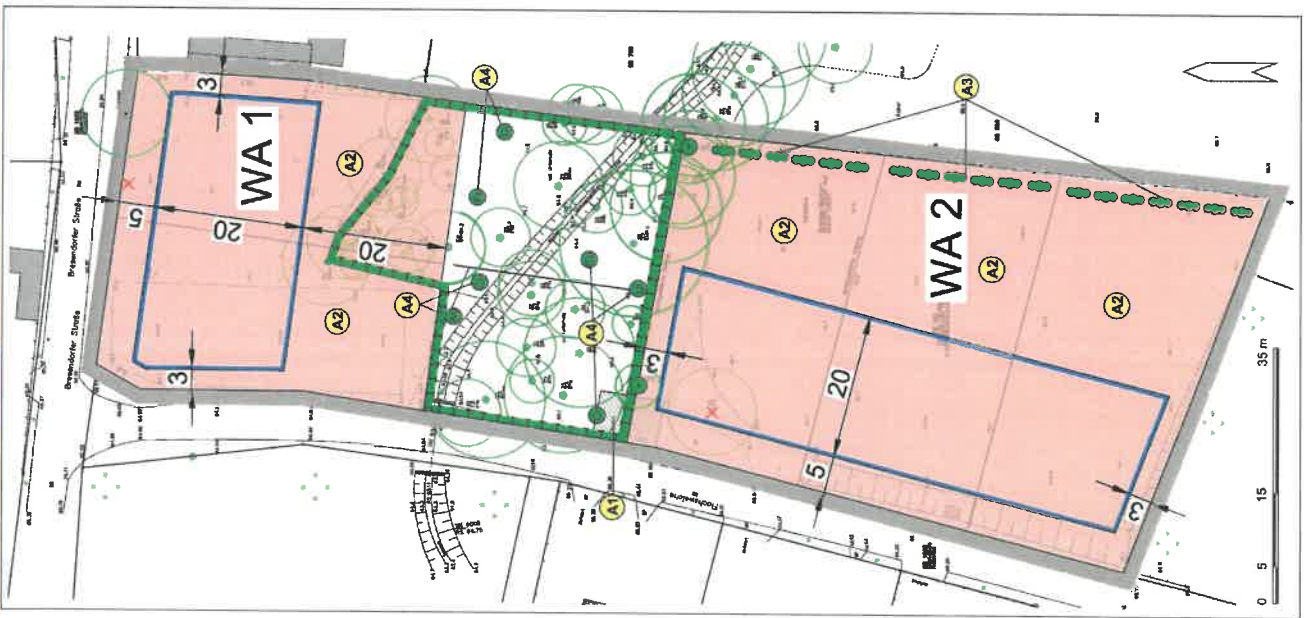
Tabelle Eingriffs- Ausgleichsbilanz

Eingriff	Umfang Verlust			Vermeidung			Ausgleich und Ersatz			Erreichen des Vermeidungs- und Kompensationsziels			
	Bau	Anlage	Betrieb	Kompensations- erfordernis	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang Maßnahme		Komp- verhältnis	anrechenb. Umfang	Ziel der Maßnahme
Schutzgut Boden													
temporäre Bodenabträge, -umlagerungen, -versiegelungen	n.q.	-	-	-	-	-Erhalt/Schutz Mutterboden gem. § 202 BauGB -sachgemäße Behandlung, Lagerung, Wiedereinbau von Böden gem. DIN 18915 und DIN 19731 -Schutz vor Kontamination mit wassergef. Stoffen -Rückbau BE-Flächen ggf. Tiefenlockerung -ordnungsgemäße Abfallentsorgung	-	-	-	-	-	-Erhalt natürlicher Bodenhorizonte	vermieden
dauerhafte Boden(tell)versiegelungen	-	1.148 m²	-	1.148 m²	-	-Reduzierung GRZ auf 0,2 -Ausschluss der Überschreitung der höchstzulässigen GRZ durch Nebenanlagen (§ 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO) -Befestigung von Stellplatzflächen und Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau	A1	Entsiegelung Restfläche Garage, Kleinsterstall in zum Erhalt festzusetzenden Gehölzfläche	23 m²	1:1	23 m²	-Reduzierung Bodenversiegelung -Kompensation Bodenversiegelung am Eingriffsort -Durchgrünung B-Plangebiet	ausgeglichen
Nähr- und Schadstoffeinträge durch intensive Gartennutzung	n.q.	-	n.q.	-	-	-Schutz vor Kontamination mit wassergef. Stoffen -keine Verwendung von Pestiziden, Streusalzen; Dünger in der gärtnerischen Nutzung angemessener Weise	A2 A3	WA2: Anpflanzung Wildobsthecke entlang östl. Grundstücksgrenze WA1, WA2: Pflanzung eines Laub- oder Obsthochstammes je angefangene 50 m² Neuversiegelung auf Wohngrundstücken	350 m² 19 St.	1:2 1 Hst./50 m² Neuversiegelung	175 m² 950 m²	-Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen	vermieden
Schutzgut Wasser													
temporäre Bodenversiegelungen	n.q.	-	-	-	-	-Rückbau BE-Flächen ggf. Tiefenlockerung	-	-	-	-	-	-Erhalt niederschlagsbedingter Grundwasserneubildung am Eingriffsort	vermieden
dauerhafte Boden(tell)versiegelungen	-	1.148 m²	-	1.148 m²	-	-Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im B-Plangebiet -Ausschluss der Überschreitung der höchstzulässigen GRZ durch Nebenanlagen (§ 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO) -Befestigung von Stellplatzflächen und Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau	-	-	-	-	-	-	vermieden
Nähr- und Schadstoffeinträge durch intensive Gartennutzung	n.q.	-	n.q.	-	-	-Schutz vor Kontamination mit wassergefährlichen Stoffen -ordnungsgemäße Abfallentsorgung -keine Verwendung von Pestiziden, Streusalzen; Dünger in der gärtnerischen Nutzung angemessener Weise	-	-	-	-	-	-Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen	vermieden

Anlage 1 zu Eingriffs-Ausgleichsfilanzierung: Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Eingriff	Vermeidung			Ausgleich und Ersatz			Erreichen des Vermeidungs- und Kompensationsziels			
	Art der Beeinträchtigung	Umfang Verlust	Kompens. erfordernis	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang Maßnahme		Komp.- verhältnis	anzurechnb. Umfang	Ziel der Maßnahme
Schutzgut Klima/Luft										
Baulärm	n.q.	-	-	-	- Einhaltung werktäglicher Bauzeiten 7-20 Uhr - Einsatz von Baumaschinen gem. 32. BImSchV	-	-	-	- Vermeidung von Lärmemissionen	vermieden
Aufheizungseffekte, Verlust von Landschaftselementen mit klimatischer Ausgleichsfunktion	n.q.	-	-	-	- Reduzierung GRZ auf 0,2 - Ausschluss der Überschreitung der höchstzulässigen GRZ durch Nebenanlagen (§ 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO) - Festsetzung Gehölzbestand am Mühlengraben zum Erhalt	A1 A2 A3	Entsiegelung Restfläche Garage, Kleinstierstall in zum Erhalt festzusetzenden Gehölzfläche WA2: Anpflanzung Wildobsthecke entlang östl. Grundstücksgrenze WA1, WA2: Pflanzung eines Laub-/Obsthochstamms je angefangene 50 m² Neuversiegelung auf Wohngrundstücken	23 m² 350 m² 19 St.	1:1 1:2 1 Hst./50 m² Neuversiege-lung	ausgeglichen
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt										
Störungen durch Bauschreien	n.q.	-	-	-	- Einhaltung werktäglicher Bauzeiten 7-20 Uhr - Einsatz von Baumaschinen gem. 32. BImSchV - Bauzeitenbeschränkung für Baumfällungen 1.10-28.02.	-	-	-	- Vermeidung unnötiger Störungen von Tierarten	vermieden
Beeinträchtigung des an Baufelder grenzenden Gehölzbestandes	n.q.	-	-	-	- bauzeitlicher Baumschutz gem. DIN 18920, RAS-LP 4 - Festsetzung der gesamten natürlichen Restwaldbestockung zum Erhalt	-	-	-	- weitgehender Erhalt des Gehölzbestandes im Plangebiet	vermieden
Nähr- und Schadstoffein-träge durch intensive Gartennutzung	n.q.	-	n.q.	-	- Schutz vor Kontamination mit wassergefährdenden Stoffen - keine Verwendung von Pestiziden, Streusalzen; Dünger in der gärtnerischen Nutzung angemessener Weise	-	-	-	- Vermeidung von Nähr- und Schadstoffanreicherungen	vermieden
Verlust eines Einzelbaums	-	1 Ullme (StU 1,5 m)	-	-	- artenschutzfachliche Kontrollen unmittelbar vor Fällung auf Brutvögel, Fledermäuse, Käfer	A4	- Pflanzung eines Laubbaums auf dem Eingriffsgrundstück - Ergänzungspflanzungen innerhalb der natürlichen Restwaldbestockung	8 St.	gem. HVE 8 St.	ausgeglichen
Fallenwirkung von Baugruben	-	-	-	-	- tägliche Kontrolle offener Baugruben, bei Erfordernis fachgerechte Bergung/Schaffung von Möglichkeiten des selbständigen Verlassens	-	-	-	- Vermeidung artenschutzfachlicher Verbotstatbestände	vermieden
Schutzgut Landschaftsbild										
Beeinträchtigung Erholungswert durch Bauschreien	n.q.	-	-	-	- Einhaltung werktäglicher Bauzeiten 7-20 Uhr - Einsatz von Baumaschinen gem. 32. BImSchV	-	-	-	- Vermeidung von Lärmemissionen	vermieden
Beeinträchtigung des an Baufelder grenzenden tlw. ortsbildprägenden Gehölzbestandes	n.q.	-	-	-	- bauzeitlicher Baumschutz gem. DIN 18920, RAS-LP 4 - Festsetzung der gesamten natürlichen Restwaldbestockung zum Erhalt	-	-	-	- Erhalt ortsbildprägender Strukturen	vermieden

Anlage 2 zu Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung: Vorschläge für grünordnerische Festsetzungen und Hinweise im B-Plan



Geltungsbereich B-Plangebiet

- ✗ Baumfällung
- ⊙ A2 Bezeichnung der Maßnahmenfläche

Zeichnerische Festsetzungen

Vors: Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- ⊙ Vors: Baum - Erhalt (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)
- ⊙ A3: Heckenpflanzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Textliche Festsetzungen

Vermeidungsmaßnahmen
- Auf den Baugrundstücken ist eine Befestigung von Stellplatzflächen und ihren Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (z. B. mit Rasensteinen, Schotterrasen oder Pflaster mit mehr als 20 % Fugenanteil) zulässig.
- Eine Überschreitung der höchst zulässigen Grundflächenzahl im Sinne des § 19 Abs. 4 S. 2 BauNVO ist gemäß § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO unzulässig.
- Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf Vegetationsflächen oder in Sickeranlagen auf den Grundstücken selbst zu versickern.

- A1: Die mit A1 gekennzeichnete Restfläche der Garage ist zurückzubauen, sämtliche befestigte Flächen sind zu entsiegeln und anschließend tiefeinzulockern.
- A2: Auf den nicht überbauten Grundstücksflächen des WA 1 und WA 2 ist je ansefängene 50 m² neu versiegelte Grundstücksfläche ein Laubbaum oder hochstämmiger Obstbaum der Gehölzartenliste zu pflanzen.
- A3: Die östliche Grenze des WA 2 ist mit einer dreireihigen Wildfuchthecke unter Verwendung von mindestens fünf heimischen Straucharten der Gehölzartenliste dauerhaft einzugrünen.
- AA.1: Im WA 2 ist auf dem Baugrundstück des Baumstandortes innerhalb der nicht überbauten Grundstücksfläche ein großkroniger Laubbaum der Gehölzartenliste zu pflanzen.
- AA.2: Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind auf den mit A4 gekennzeichneten Teilflächen sieben gebietsheimische Laubbäume der Gehölzartenliste zu pflanzen.

Hinweise

Artenschutzfachliche Maßnahmen

- Vors.1: Bauzeitenregelungen
- Bauzeitenbeschränkung für Baumfällungen und sonstige Gehölzmaßnahmen auf den Zeitraum zwischen dem 1.10. und 28.02. außerhalb der Brutzeit
- Einhaltung der täglichen Bauzeiten werktags 7 - 20 Uhr (AVV Baulärm, 32. BImSchV)
- Vors.2: Flächenkontrolle (Arospilben, Reptilien, Offenlandbrüher)
- Von Baubeginn sind alle Baufeldflächen auf das Vorkommen von Amphibien, Reptilien und Offenlandbrüher durch eine ökologische Baubegleitung zu kontrollieren. Bei erwiegen Nachweise erziehende die ökologische Baubegleitung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Spree-Neiße über das weitere Vorgehen.
- Vors.3: Gehölz-/Gebäudekontrollen (Brutvögel, Fledermause, holzbewohnende Käfer)
- Während der Baumfällung und der Gebäudeabbrucharbeiten ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen, die den zur Fällung vorgesehenen Baum/die zum Abriss vorgesehenen Gebäude mit Besiedlungspotenzial für Höhlen- und Nischenbrüter, Fledermäuse und holzbewohnende Käfer eingehend kontrolliert.
- Bei Nachweisen genutzter Bruthöhlen oder Fledermausquartiere sind geeignete Ersatznischen/-quartiere entsprechend der vorgesehenen Arten im Gehölzbestand am Mühlengraben nach Maßgabe der ökologischen Baubegleitung im Verhältnis von jeweils 1 : 3 anzubringen. Die Kästen sind einmal jährlich (möglichst Ende September/Anfang Oktober) zu säubern und regelmäßig zu warten.
- Bei Nachweisen holzbewohnender Käfer sind die Baumabschnitte fachgerecht zu sichern. Die Sicherungsmaßnahmen erfolgen artspezifisch in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Spree-Neiße.
- Bei Baubeginn von Gebäuden sind artspezifische Maßnahmen mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Spree-Neiße abzustimmen.
- Vors.5: Gehölzschutz gemäß DIN 18920, RAS-LP 4 des an die Baubereiche und -zufahrten grenzenden Gehölzbestandes

Gehölzartenliste

- Laubbaumarten

- A2: Laubbäume auf Wohngrundstücken (Qualität: Hochstamm, mind. 2xv, mit Ballen, SUJ 10-12 cm)
Eberesche (*Sorbus aucuparia*) / Feldahorn (*Acer campestre*) / Feldulme (*Ulmus minor*) / Hainbuche (*Carpinus betulus*) / Spitzahorn (*Acer platanoides*) / Stieleiche (*Quercus robur*) / Winterlinde (*Tilia cordata*) / Walnuss (*Juglans regia*)
- A2: Obst-Hochstämme auf Wohngrundstücken (Qualität: Hochstamm, auf Sämling, mit Ballen, SUJ 10-12 cm)
Apfel/ Birnenfelder / Röhlin/ Bohnenapfel / Dürremer Rosenapfel / Riesenboiken / Roter Eisenerdäpfel / Weißer Klaräpfel
Birn- / Pflaumen- / Güldenreiser / Poiteau / Marianne / Geilerts Butterbirne / Kirschenreifer / Döners Gabel Knorpel / Blanca / Schneiders Späte Knorpel / Kassins Frühe / Bütners rote Knorpel
Pflaume / Vengenerheimer Frühweische / Cacals Schöne / Mirabellen (Nancy, Pillnitzer) / Ontario / The Czar

- A4: Ergänzungspflanzung im Realkwald am Graben (Qualität: gebietsheimisches Pflanzgut, Hochstamm, mind. 2xv., mit Ballen, SUJ 10-12 cm)
Fe - Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) Ag - Schwarzerle (*Alnus glutinosa*)
Or - Stieleiche (*Quercus robur*), Cb - Halbhuche (*Carpinus betulus*), Ul - Flatterulme (*Ulmus laevis*)

- Straucharten

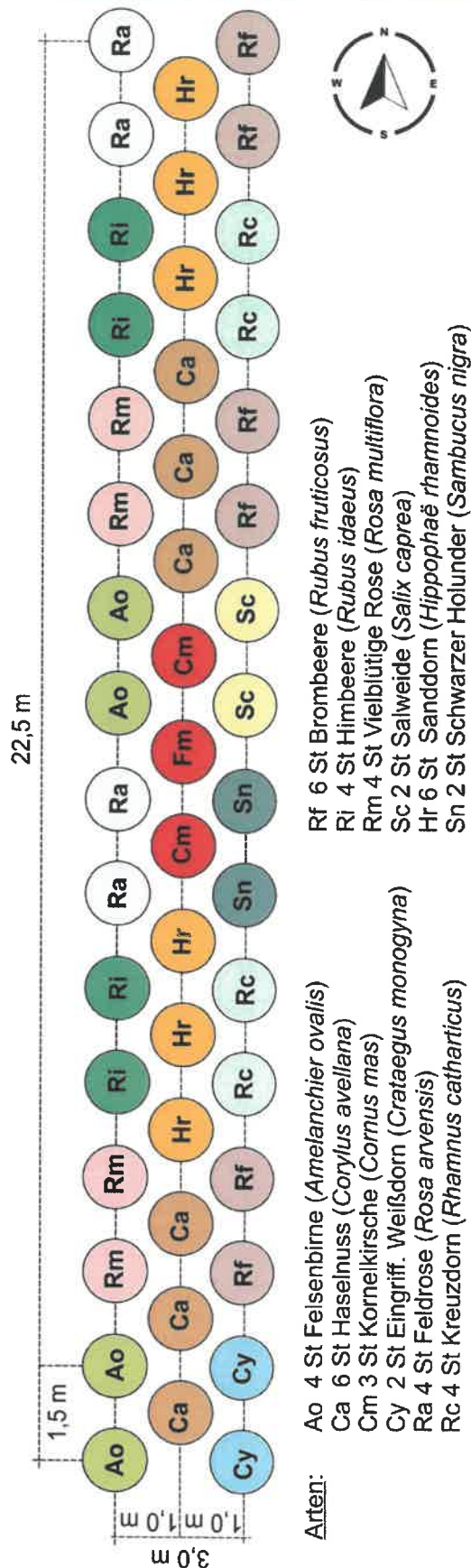
- A3: Wildfuchthecke entlang östlichen Grundstücksgrenze im WA 2 (Qualität: verpflanzter Strauch, im Container, Höhe 600 - 100 cm)
Brombeere (*Rubus fruticosus*) / Eingrif. Weißdorn (*Crataegus monogyna*) / Feldrose (*Rosa arvensis*) / Feilensblume (*Ameletaria ovalis*) / Haselnuss (*Corylus avellana*) / Himbeere (*Rubus idaeus*) / Hundrose (*Rosa canina*) / Kornelrösche (*Cornus mas*) / Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) / Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) / Salweide (*Salix caprea*) / Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) / Schwarzer Holländer (*Sambucus nigra*) / Weißblütige Rose (*Rosa multiflora*)

Vors.6 Umgang mit offenen Baugruben
- Offene Baugruben sind täglich auf vorhandene Tiere zu kontrollieren. In Gruben geeignete Tiere sind vorsichtig zu bergen und außerhalb des Baufeldes in einen für die geeigneten Lebensraum zu verbringen. Darüber hinaus ist dafür Sorge zu treffen, Tieren ein eigenständiges Verlassen der Baugrube zu ermöglichen (z. B. durch Anbringung von Holzbohlen oder Abboschung der Baugrube zu einer Seite bei maximaler Winkeneigung von 30°).

Sonstige Hinweise

- Während der Bauarbeiten ist der Mutterboden gem. § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Verwitterung oder Vergädung zu schützen.
- Während der Bauarbeiten ist auf eine schichtgerechte, sachgemäße Behandlung, Lagerung (Trennung Ober- und Unterboden) und den entsprechenden Wiedereinbau der Böden gem. DIN 18915 und DIN 18731 zu achten.
- Bei allen Arbeiten ist eine Kontamination des Erdreichs mit Mineralölen und anderen wasserlöslichen Stoffen sicher zu verhindern. Havarien sind unverzüglich der unteren Wasserbehörde des Landkreises Spree-Neiße anzuzeigen. Das belastete Erdreich ist sofort auszukoffern und so zwischenzulagern, dass keine Gefährdung von Grund- und Oberflächenwasser entstehen.
- Baustellenmischungsflächen sind unmittelbar nach Abschluss der Baumaßnahmen zurückzubauen und ggf. tiefeinzulockern.
- Während der Bauarbeiten anfehlende Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Im Plangebiet sind keine Pestizide oder Streusalze zu verwenden. Dönger sind der gärtnerischen Nutzung entsprechend in angemessener Weise einzusetzen.
- Die Ausgleichspflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Abschluss der jeweiligen Baumaßnahme (Hauptanlage) durchzuführen.
- Pflanzenarten gem. DIN 18915, 18916, einjährige Fertigstellungsplanung gem. DIN 18916 und ZTV Baumpflanze, dreijährige Entwicklungsplanung und Unterhaltungsplanung gem. DIN 18919 und ZTV Baumpflanze

Beispiel-Pflanzschema für die Anlage einer Wildfruchthecke pro Wohngrundstück entlang der östlichen Grundstücksgrenze im WA2



Pflanzqualität: - verpflanzter Strauch, im Container, Höhe 60 - 100 cm

Realisierungszeitraum: - ein Jahr nach Abschluss der Baumaßnahme (Hauptanlage)

Angaben zur Ausführung:

- Pflanzarbeiten gem. DIN 18915, 18916
- einjährige Fertigstellungspflege gem. DIN 18916
- dreijährige Entwicklungspflege und Unterhaltungspflege gem. DIN 18919

