

**Studie zur
Bewertung der Schutzgüter
sowie zum Eingriff / Ausgleich
zum B-Plan „Erweiterung Autohaus Schulze“**

Auf dem Gebiet der Stadt Cottbus

Cottbus, Januar 2023



Büro für Umweltplanung

**Studie zur Bewertung der Schutzgüter,
sowie zum Eingriff / Ausgleich -
zum B-Plan „Erweiterung Autohaus Schulze“**

Auf dem Gebiet der Stadt Cottbus, Groß Gaglow
(Brandenburg)

Cottbus, Januar 2023

Impressum

Auftraggeber: Planungsbüro Wolff
Bonnaskenstr. 18/19
03044 Cottbus

Auftragnehmer: LUTRA Büro für Umweltplanung
Bonnaskenstr. 18/19
03044 Cottbus
Tel./Fax: 03 55 / 381 84 67
e-mail: info@lutra-umweltplanung.de

Projektbearbeitung: Jürgen Borries, Dipl.-Biol.

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung des Vorhabens	4
2	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter	7
2.1	Beschreibung der im Untersuchungsraum erfassten Vegetation und Biotope sowie Schutzgebiete und geschützte Biotope	7
2.2	Tabellarische Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter	9
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich	16
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	16
3.2	Maßnahmen zum Ausgleich	17
4	Zusammenfassende Beurteilung / Bilanzierung von Beeinträchtigungen und Maßnahmen	21
5	Quellenverzeichnis	23
5.1	Literatur.....	23

1 Beschreibung des Vorhabens

Lage und Verwaltungszugehörigkeit

Das Plangebiet liegt im Südosten der Stadt Cottbus im Ortsteil Groß Gaglow. Der östliche Teil des Plangebiets umfasst das bestehende Gewerbegebiet des Autohauses „Schulze“ mit seinen Verkaufsflächen und Werkstätten. Im Westen umfasst das Plangebiet einen Teil der angrenzenden Kleingartenanlage „Sonnenschein II“. Das Vorhabengebiet wird im Norden von der Madlower Chaussee und im Osten von der Harnischdorfer Straße begrenzt. Im Norden, Süden und Westen (jenseits der Madlower Chaussee) schließen weitere Kleingartenflächen an. Die Lage des Plangebiets kann Abbildung 1 und 2 entnommen werden.

Projektbeschreibung

Der Eigentümer eines ortsansässigen Autohauses will in den nächsten Jahren seinen bestehenden Unternehmensstandort modernisieren und erweitern. Dies erfordert eine Umstrukturierung auf dem Gelände, was wiederum die Notwendigkeit einer baulichen Erweiterung begründet, um den Standort zu sichern und evtl. auch personell aufstocken zu können. Darüber hinaus besteht an dieser Stelle weiterhin Interesse, den Wohnstandort zwischen Madlower Chaussee / Chausseestraße – Harnischdorfer Straße – Gallincherer Straße zu etablieren. Planungen dafür wurden seit vielen Jahren erarbeitet. Die Stadt Cottbus unterstützt das Vorhaben, da es den Entwicklungszielen entspricht.

Aus diesem Grund wird für den betroffenen Teil des Gemeindegebietes ein Bebauungsplan aufgestellt, welcher die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung des bestehenden Gewerbebetriebes mit der Möglichkeit, Wohnnutzung zu etablieren, schafft. Auf der Vorhabensfläche mit einer Größe von 2,1 ha befinden sich momentan der zu erweiternde Gewerbebetrieb (Autohaus mit Verkaufsflächen und Werkstätten) sowie Kleingärten der Anlage „Sonnenschein II“.

Die geplante Nutzungserweiterung der Gewerbefläche dient auch in qualitativer Hinsicht der Ergänzung des bestehenden Betriebes. Obwohl er unter dem Namen „Autohaus“ firmiert, sind Reparatur- und Wartungsarbeiten neben dem Verkauf von Fahrzeugen fester Teil des Betriebszweckes. Die neue Bebauung soll dementsprechend Autohaus-bezogene Nutzungen aufnehmen, die den Zielvorstellungen des Konzerns zum Umbau der Fahrzeugflotte – und somit des Angebotspektrums – dienlich sind. Der bestehenden Werkstatthalle soll zu diesem Zweck ein Erweiterungsbau angegliedert werden.

Im südlichen Teil sind auf knapp 4.000 m² des Plangebiets Baugrundstücke für Wohngebäude möglich. In Anbetracht nachfragegerechter Typologien bedeutet dies ein mögliches Angebot von ca. sechs Grundstücken für Einfamilienhäuser.

Die Art der baulichen Nutzung wird wie folgt festgesetzt:

Im Geltungsbereich wird die Art der baulichen Nutzung als Misch- (MI; § 6 BauNVO) sowie Gewerbegebiet (GE; § 8 BauNVO) festgesetzt. Letzteres wird hinsichtlich des Störgrads eingeschränkt und als ‚eingeschränktes Gewerbegebiet‘ (GEe; kein eigenes Baugebiet i. S. d. BauNVO) bezeichnet.

Die Ausweisung eines Mischgebiets (MI) schafft die notwendige Flexibilität, um die Vereinbarkeit der notwendigen Erweiterung des Autohauses mit den angrenzenden Bestandsnutzungen sowie auch den dort zu erwartenden Veränderungen zu gewährleisten. Die erforderliche Mischung eines MI ist durch die Notwendigkeit zur Erweiterung des bestehenden Betriebs gegeben. Eine Etablierung der Wohngrundstücke wird unter den momentan bestehenden Randbedingungen als realistisch eingeschätzt. Die Zulässigkeit der Erweiterung ist im MI gegeben.

Flächeninanspruchnahme

Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans (ca. 2,1 ha) soll die bestehende Gewerbefläche (ca. 1,05 ha) als Gewerbegebiet und der bestehende Bereich der Kleingartenfläche (ca. 0,89 ha) als Mischgebiet ausgewiesen werden. Für das Gewerbegebiet wird eine Grundflächenzahl (GFZ) von 0,8 und für das Mischgebiet eine GFZ von 0,3 festgesetzt. Damit dürfen maximal 80 % bzw. 30 % der Fläche versiegelt bzw. überbaut werden.

Die Bauhöhe wird auf maximal 5 m über Geländeoberkannte festgesetzt. Über den Bestand hinaus gehende relevante Nebenanlagen sind nicht vorgesehen.

Eine Übersicht über die Flächen- und Versiegelungsbilanz der Planung gibt nachstehende Tabelle.

Tabelle 1: Flächen- und Versiegelungsbilanz Bestand / Planung

Flächennutzung /Kategorie	Flächen Bestand (m ²)	Flächen Planung (m ²)	Versiegelung Bestand (m ²)	Versiegelung Planung (m ²)	Versiegelung Änderung (m ²)
Mischgebiet	0	8.900		2.700	2.700
Gewerbegebiet	10.600	10.500	8.400	8.400	0
Verkehrsflächen	1.500	1.600	1.300	1.300	0
Kleingärten	8.900	0	1.800	0	- 1.800
Summe	21.000	21.023	11.519	15.037	900

Rechnet man die bestehende Versiegelung des Kleingartengebiets von 1.800 m² an, ergibt sich eine Neuversiegelung von 900 m².

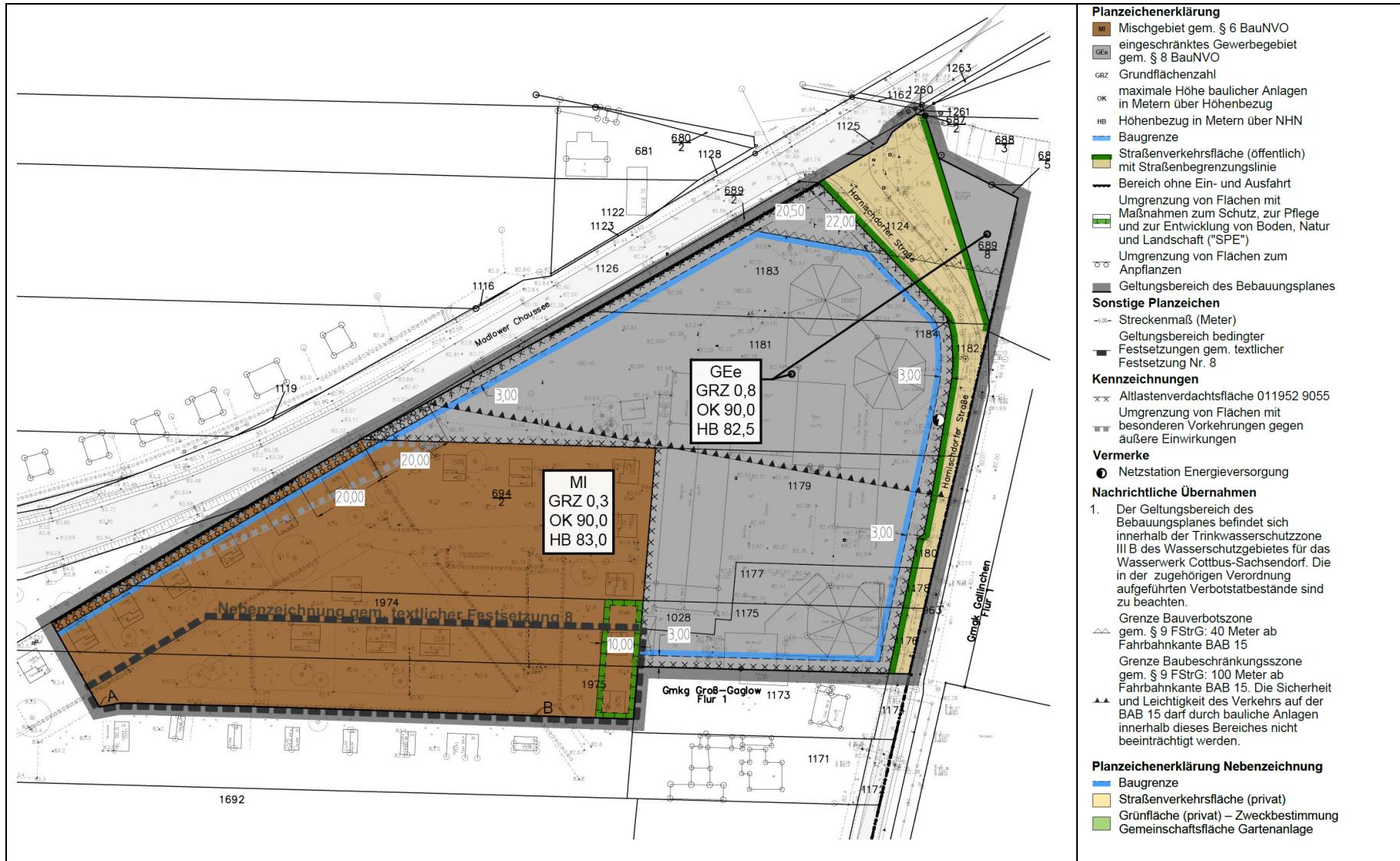


Abb. 1: B-Plan Entwurf „Erweiterung Autohaus Schulze“. Stand: Januar 2023

2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

2.1 Beschreibung der im Untersuchungsraum erfassten Vegetation und Biotope sowie Schutzgebiete und geschützte Biotope

Der Untersuchungsraum umfasst die Fläche des B-Plangebietes sowie die direkt angrenzenden Bereiche. Der Geltungsbereich des B-Plangebiets mit einer Fläche von ca. 2,1 ha umfasst die Gewerbefläche des bestehenden Autohauses Schulze im Nordosten und eine Teilfläche der Kleingartenanlage „Sonnenschein II“ im Westen.

Die bestehende Gewerbefläche ist weitgehend versiegelt und nahezu gehölzfrei. Neben den Parkflächen für die Kraftfahrzeuge befinden sich Verkaufsräume und Werkstätten auf der Fläche.

Die Fläche der Kleingartenanlage schließt ca. 17 Gartenparzellen der Anlage „Sonnenschein II“ ein. Die Anlage besteht aus den typischen Gartenparzellen mit Nutz- und Ziergärten und jeweils einem kleinen Gebäude. Auf den Parzellen stocken jeweils ein oder zwei meist junge Obstbäume; überwiegend Kirschen und Apfelbäume, vereinzelt auch Pflaumen. Die Parzellen sind überwiegend mit Ligusterhecken eingefriedet. Ein Erschließungsweg führt in dreiecksform durch den Kleingartenbereich. An ihm liegen im Südwesten und Osten eine Park- und Grünfläche. Hier stocken an der südwestlichen Fläche zwei ältere Birken und an der östlichen ein Walnußbaum. Insgesamt finden sich fast keine älteren Bäume mit Baumhöhlen im Plangebiet. An der Nordwestgrenze der Kleingartenanlage zur Madlower Chaussee stehen 5 ältere Obstbäume und eine große Birke.

Nachfolgend sind die Biotoptypen aufgeführt, die den Flächen im Plangebiet zugeordnet werden können.

Tabelle 2: Liste der vorkommenden Biotoptypen und ihre Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Code	Biototyp	Bedeutung	Schutz	LRT
Biotope der Grün- und Freiflächen				
10151	Kleingärten	II - III		
Verkehrsanlagen und Sonderflächen				
12312	Industrie-, Gewerbe, Handel- & Dienstleistungsflächen mit geringem Grünflächenanteil	I		
§ = gesetzlich geschütztes Biotop nach § 32 BbgNatSchG (§) In bestimmten Ausbildungen nach § 32 BbgNatSchG geschützt LRT = FFH-Lebensraumtyp Bedeutungsklassen I sehr gering IV hoch II gering V sehr hoch III mittel				

Schutzgebiete, Geschützte Biotope

Das Plangebiet liegt in keinem gemäß BNatSch §§ 23-29 festgesetzten Schutzgebiet. Auch im Wirkungsbereich und im unmittelbaren Umfeld grenzen keine Schutzgebiete an.

Im Plangebiet findet sich kein gemäß § 30 BNatSchG geschützter Biototyp.



Abb. 2: Lage, Abgrenzung und Biotopstruktur des B-Plangebiet „Erweiterung Autohaus Schulze“, Luftbild“

2.2 Tabellarische Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

Schutzgut	Beschreibung und Bewertung des Bestands	Beschreibung und Bewertung von Wirkungen und Konflikten
Mensch	<p>Wichtige Funktionen für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sind die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion als Elemente der Daseinsgrundfunktionen.</p> <p>Daraus abgeleitet sind die Siedlungsfunktion (Wohn- und Wohnumfeldfunktion) sowie die Erholungsfunktion des Gebietes zu berücksichtigen.</p> <p>Das Plangebiet wird durch die beiden räumlich getrennten Nutzungsarten Gewerbe (Autohaus) und Kleingärten geprägt. Aktuell besitzt es keine Siedlungsfunktion im Sinne von Wohnen und Wohnumfeld. Die Kleingärten dienen zwar der Erholung, sind aber nur einem sehr eingeschränkten Nutzerkreis zugänglich. Eine allgemeine Erholungsfunktion kann dem Gebiet nicht zugeordnet werden.</p> <p>Durch das oder entlang des Vorhabengebietes führen keine Wander- oder Radwege. Im Plangebiet gibt es keine Erholungsinfrastruktur.</p> <p>Das Vorhabengebiet besitzt einen lokalen Erholungswert in Bezug auf das Schutzgut Mensch für einen kleinen Nutzerkreis. Die Erholungsfunktion des Umfelds wird äquivalent eingeschätzt, da auch hier Kleingartenanlagen dominieren. Die Gewerbeflächen besitzen keinen Erholungswert für den Menschen.</p> <p>Die Vorbelastung des Plangebiets durch Lärm wird, durch die den Verkehr auf der benachbarten Autobahn BAB 15 und der angrenzenden L 50, als vergleichsweise hoch eingestuft.</p> <p>Daher wird der Wert des Plangebiets im Hinblick auf das Schutzgut Mensch (Erholung, Wohnen) aktuell als mäßig eingestuft.</p>	<p>Durch die Umsetzung der Planung wird die Siedlungsfunktion (Wohn- und Wohnumfeldfunktion) aufgewertet. Geplant ist im ausgewiesenen Mischgebiet auch Wohnbebauung.</p> <p>Insgesamt wird durch die Realisierung der Planung kein Konflikt zu und keine Beeinträchtigung an diesem Schutzgut gesehen.</p>

<p>Pflanzen, Biotope</p>	<p>Im Zuge der umweltrelevanten Begutachtung wurden die Biotop- und Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen Randbereich im August 2021 erfasst. Die Vorhabensfläche umfasst die Gewerbefläche des bestehenden Autohauses Schulze im Nordosten und eine Teilfläche der Kleingartenanlage „Sonnenschein II“ im Westen. Nördlich, südlich und westlich schließen weitere Kleingartenflächen an. Eine genauere Beschreibung der Biotope findet sich in Kap. 2.1</p> <p>Im Plangebiet und im angrenzenden Umfeld wurden folgende Biotoptypen kartiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (10151) Kleingärten • (12312) Industrie-, Gewerbe, Handel- & Dienstleistungsflächen mit geringem Grünflächenanteil <p>Das im Vorhabengebiet erfasste Biotop „Kleingärten“ besitzt eine mittlere und die „Gewerbefläche“ einen sehr geringen Eigenwert und jeweils eine mittlere bzw. sehr geringe Bedeutung für den Biotop- und Lebensraumschutz im lokalen Naturraum.</p>	<p>Mit der Umnutzung der Kleingärten in ein Gewerbe- bzw. Mischgebiet wird die Habitatstruktur komplett überprägt. Die Bäume werden gerodet und Grünflächen werden überbaut oder neu angelegt. Die Lebensraumstruktur und der Charakter werden komplett überprägt</p> <p>Der Konflikt bezüglich des Schutzguts Pflanzen und Biotope wird insgesamt als mittel eingeschätzt, da die Fläche einen mittleren Eigenwert (Biotopwert) besitzt. Mit den geplanten Maßnahmen zum Ausgleich für das Schutzgut Boden wird der Eingriff multifunktional kompensiert.</p>
<p>Tiere</p>	<p>Auf der Basis der Biotop- und Habitatstrukturkartierung erfolgt eine Potenzialabschätzung über das Vorkommen relevanter Arten (Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien, Reptilien und xylobionte Käfer, die potenziell vorkommen können). Eine gezielte Erfassung von Arten/Artengruppen erfolgte nicht.</p> <p>Nachfolgend sind die pot. vorkommenden Tierarten aus den Gruppen aufgeführt:</p> <p>Fledermäuse: Das Vorkommen von Sommer- und Wochenstubenquartieren gebäudebewohnender Fledermausarten ist in den vorhandenen Gebäuden (Gartenhäusern) potenziell möglich. Sie können hinter Verkleidungen und im Zwischendachbereich siedeln. Potenziell können folgende Arten die Strukturen im Plangebiet besiedeln: Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus.</p>	<p>Durch die geplanten Baumaßnahmen kann es zu Tötungen und Störungen bei den Amphibien, den Fledermäusen sowie einzelnen Arten der Brutvögel kommen. Lebensraumverluste durch die Überprägung der Kleingartenanlage sind möglicherweise für die Amphibien und für den Star zu erwarten.</p> <p>Tötungen von Individuen der gebäudebewohnenden Fledermäuse (v.a. noch nicht flugfähiger Jungtiere) durch den Abriss von Kleingartenlauben können durch eine unmittelbar vor dem Abriss vorausgehende gezielte Absuche grundsätzlich vermieden werden. Ein Abriss der Gebäude ist außerhalb der Wochenstubenzeit und (nach Möglichkeit) außerhalb des Kernwinters (Dezember bis Februar) vorzunehmen. Ein geeigneter Zeitraum wäre der Oktober und November sowie der März.</p> <p>Um keine Amphibienlarven und im Gewässer befindlichen Amphibien zu töten sind alle Kleinteiche in der Kleingartenanlage im Herbst oder Winter</p>

	<p>Ein größeres Vorkommen von Wochenstubenquartieren und eine hohe Anzahl von unterschiedlichen Arten ist aber in den vorhandenen Gebäuden nicht zu erwarten.</p> <p>Im Rahmen der Beteiligung meldeten Anwohner der Kleingartenanlage Amphibienbeobachtungen, die hier mit aufgenommen wurden. Danach wurden wahrscheinlich die Erdkröte und der Teichfrosch beobachtet. Zusätzlich wurde der Teichmolch aufgenommen. Als mögliche Fortpflanzungshabitate kommen kleine Gartenteiche in den Parzellen der Gartenanlage in Frage. Diese sind zwar nur wenige Quadratmeter groß (wenn überhaupt), können aber für die aufgeführten Arten ausreichen.</p> <p>Geeignete Habitatbedingungen für die Zauneidechse sind im Plangebiet kaum gegeben. Die Flächen in der Kleingartenanlage werden überwiegend intensiv genutzt bzw. gärtnerisch gepflegt. Ruderalstrukturen, in denen sich die Tiere zurückziehen können, existieren kaum. Ein Vorkommen der Eidechse kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.</p> <p>Insgesamt wird ein potenzielles Vorkommen von 26 Brutvogelarten angenommen, das nachfolgend aufgeführt ist:</p> <p>Amsel, Blaumeise, Bluthänfling, Buntspecht, Feldsperling, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Grünfink, Haussperling, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Star, Stieglitz, Türkentaube, Zilpzalp</p> <p>Viele der aufgeführten Vögel sind Arten, die in Brandenburg im entsprechenden Lebensraum noch relativ weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen. Die Arten Bluthänfling und Star sind allerdings als gefährdete Art eingestuft und Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und Haussperling, werden auf der Vorwarnliste geführt. Bei den aufgeführten Arten handelt sich um Frei- und Höhlenbrüter, die jährlich ihr Nest neu errichten. Insgesamt besitzt die bestehende Kleingartenanlage im Plangebiet eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Tiere und die Gewerbefläche</p>	<p>(bis Ende Februar) zuzuschütten oder das Wasser ist komplett zu entfernen, so dass keine Amphibien im Frühjahr einwandern können. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Amphibien oder deren Larven in den Gewässern abzusammeln und in andere geeignete Gewässer zu verbringen. Zur Vermeidung eines Entzugs von Fortpflanzungsgewässern durch den Rückbau kleiner Gartenteiche ist am Südrand des Plangebiets die Neuanlage eines Amphibiengewässers in einer Größe von min. 70 m² innerhalb der SPE-Fläche vorzusehen.</p> <p>Zur Vermeidung von Tötungen von Individuen der aufgeführten Brutvogelarten (v.a. Nestlinge) oder die Zerstörung von Gelegen/Eiern sowie zur Vermeidung von erheblichen Störungen ist eine Baufeldfreimachung und -einrichtung außerhalb der Brutzeit (Anfang März bis Ende August) festzuschreiben. Bei Bauarbeiten während der Brutzeit ist eine entsprechende Genehmigung bei der UNB zu beantragen. Die Bauarbeiten sind dann vor der Brutzeit zu beginnen, ohne Unterbrechung fortzusetzen und mit einer ökologischen Baubetreuung durchzuführen.</p> <p>Um Verluste des Lebensraums sowie von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Arten zu vermeiden sind folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen:</p> <p>Für die Fledermäuse sind 8 große Kästen an geeigneten Bäumen in der Umgebung anzubringen. Die Standorte für die Kästen sind in enger Abstimmung und im Einvernehmen mit der Naturschutzbehörde auszuwählen. Nähere Hinweise sind dem ASB zu entnehmen.</p> <p>Insgesamt wird der Konflikt zum Schutzgut Tiere als gering bis mäßig einzuschätzen, da alle Beeinträchtigungen für die potenziell betroffenen geschützten Tierarten durch entsprechenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, vermieden bzw. kompensiert werden können. Eine Beeinträchtigung der Brutvogelfauna der angrenzenden Bereiche ist nicht zu erwarten.</p> <p>Als Ausgleich für die „Zerstörung von Lebensstätten sind 10 geeignete Nistkästen für den Star in entsprechend geeigneten Lebensräumen der</p>
--	---	---

	eine geringe Bedeutung.	Umgebung anzubringen.
Boden	<p>Böden übernehmen vielfältige ökologische Funktionen. Sie dienen bodenbewohnenden Organismen als Lebensraum und der Vegetation als Standort. Böden sind Teil der Ökosysteme mit ihren Stoffkreisläufen. Sie können Stoffe filtern, puffern und umwandeln sowie Wasser speichern und abgeben. Sie sind Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und stellen erd- und landschaftsgeschichtliche sowie kulturgeschichtliche Urkunden dar.</p> <p>Der Bodenschutz richtet sich auf die Reduzierung der Flächenversiegelung und die Sicherung seiner ökologischen Funktionen. Für die Vorhabensplanung ergeben sich die Ziele des sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Boden. So greift zum Schutz des Bodens die Bodenschutzklausel; darüber hinaus ist ein sachgerechter Umgang mit Abfällen zu beachten und Altlasten zu sanieren.</p> <p>Bei den Böden im Vorhabensgebiet handelt es sich überwiegend um Pseudogley-Fahlerden / Fahlerde-Pseudogleyen und Pseudogleyen, die durch die aktuelle Nutzung als Gewerbestandort und Kleingartenflächen stark anthropogen überprägt wurden. Die Nutzungen im Plangebiet lassen sich grob in zwei Kategorien aufteilen: Gewerbenutzung im nördlichen und östlichen Teil auf ca. 10.000 m² (53 % der Gesamtfläche) und Dauerkleingärten im Süden auf insgesamt ca. 9.000 m² (47 %). Im gewerblichen Teil dient nahezu die gesamte Fläche dem Betriebszweck. Lediglich kleinere, unzusammenhängende gartenbauliche Elemente, die der Gliederung und der optischen Aufwertung dienen, können davon ausgenommen werden. Der Teil mit den Kleingärten wird zu 75–80 % gärtnerisch bzw. zu Erholungszwecken genutzt, der Rest der Fläche fällt der Erschließung zu.</p> <p>Besonders geschützte Bodentypen befinden sich nicht im Plangebiet. Die vorhandenen Böden sind von aktuell geringem bis mittlerem Wert für den Naturhaushalt. Der Boden im Plangebiet besitzt eine geringe bis mittlere Produktivität und eine hohe Empfindlichkeit gegenüber eindringenden</p>	<p>Die Neuversiegelung bisher unversiegelter Böden im Zuge der Umsetzung des B-Plans führt zu einem Verlust der Bodenfunktionen für den Naturhaushalt und somit zu einer nachhaltigen (<5 Jahre anhaltenden) und erheblichen Beeinträchtigung. Ein vollständiger Verlust ist bei einer Vollversiegelung zu verzeichnen.</p> <p>Neuversiegelungen betreffen fast ausschließlich überbaubaren Grundstücksflächen neu ausgewiesenen Mischgebiet das aktuell die Kleingartenfläche darstellt.</p> <p>Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans (ca. 2,1 ha) soll die bestehende Gewerbefläche (ca. 1,05 ha) als Gewerbegebiet und der bestehende Bereich der Kleingartenfläche (ca. 0,89 ha) als Mischgebiet ausgewiesen werden. Für das Gewerbegebiet wird eine Grundflächenzahl (GFZ) von 0,8 und für das Mischgebiet eine GFZ von 0,3 festgesetzt. Damit dürfen maximal 80 % bzw. 30 % der Fläche versiegelt bzw. überbaut werden.</p> <p>Rechnet man die bestehende Versiegelung des Kleingartengebiets von 1.800 m² an, ergibt sich eine Neu-versiegelung von 900 m². Die Flächen- und Versieglungsbilanz ist in Tabelle 1 angegeben.</p> <p>Während der Bauphase kann es durch das Austreten von Betriebsstoffen und Schmiermitteln bei Baugeräten oder Transportfahrzeugen zu baubedingten Schadstoffimmissionen in den Boden kommen.</p> <p>Insgesamt wird der Konflikt in Bezug auf das Schutzgut Boden als nachhaltig und erheblich eingestuft. Der Eingriff muss daher nicht kompensiert werden.</p>

	Schadstoffen. Insgesamt wird seine Bedeutung für den lokalen Naturhaushalt als gering bis mittel eingestuft.	
Wasser	<p>Als Teil der Ökosysteme und ihrer Stoffkreisläufe sind Grund- und Oberflächenwasser wesentliche Lebensgrundlage für alle Organismen. Darüber hinaus haben Gewässer in den verschiedenen Ausprägungen als Lebensraum für speziell daran angepasste Lebensgemeinschaften eine unersetzbare Funktion. Der Wasserhaushalt beruht auf Regenerations- und Regulationsleistungen des Naturhaushalts.</p> <p>Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Versickerung von Niederschlagswasser, der geregelte Abfluss von Oberflächenwasser und eine hohe Qualität des Wassers zu fördern. Zu betrachten ist darüber hinaus der sachgerechte Umgang mit Abwasser.</p> <p>Oberflächengewässer befinden sich nicht im Plangebiet oder in der näheren Umgebung. Ein Großteil des Plangebietes wird als ohne Nässeinfluss beschrieben, d. h. der Grundwasserstand beträgt i. d. R. >80 cm unter Geländeoberkante (GOK). Es ist aber ein überwiegend starker Stauwassereinfluss zu erwarten, wobei die Stauwasserhorizonte mit dem Oberboden in Verbindung stehen; d. h. sie befinden i. d. R. < 40 cm u. GOK.</p> <p>Das Plangebiet besitzt eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Die Lage in einem festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet weist auf eine hohe Schutzwürdigkeit wie auch auf eine höhere Wertigkeit des Schutzgutes hin. Aufgrund der Vorbelastungen kann dem Plangebiet eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zugesprochen werden.</p>	<p>Durch die geplante Wohnbebauung deren Nebengebäude und der Verkehrsinfrastruktur kommt es zu Bodenversiegelungen im neu ausgewiesenen Mischgebiet. Allerdings wird das anfallende Regenwasser nicht abgeleitet sondern auf der Fläche versickert. Die Grundwasserneubildung wird nicht beeinträchtigt.</p> <p>Zur Gewährleistung einer möglichst hohen Versickerung des anfallenden Niederschlags ist festgesetzt, dass das von den Dach- und sonstigen Flächen anfallende unbelastete Niederschlagswasser vorrangig zu Bewässerungszwecken zu sammeln und zu verwenden bzw. auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, schadlos zu versickern ist.</p> <p>Bau- oder betriebsbedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser sind mit hoher Sicherheit auszuschließen.</p> <p>Ein Konflikt zur geplanten Bebauung und Erschließung ist für das Schutzgut Wasser gering.</p>
Klima & Lufthygiene	<p>Das Klima ist ein bedeutender Umweltfaktor, der alle Schutzgüter betrifft. Für die Bauleitplanung bedeutsam sind vor allem die lokalen Verhältnisse (Mikroklima). In diesem Zusammenhang ist die klimatische Ausgleichsfunktion, d. h. die Wärmeregulationsfunktion und die Durchlüftungsfunktion des Gebietes zu berücksichtigen.</p> <p>Die Lufthygiene ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Luftverunreinigungen betreffen fast alle Schutzgüter. Entsprechend besteht das einschlägige Ziel der Bauleitplanung in der Reduzierung der Emissio-</p>	<p>Im Verhältnis zum Bestand erhöht sich großflächig betrachtet die Zahl der Wohnungen im Ortsteil nur geringfügig. Die Veränderungen im Verkehrsaufkommen sind deshalb für die Schutzgut Lufthygiene unwesentlich.</p> <p>Schadstoffe werden kaum emittiert. Das Schutzgut Klima/Luft kann während der kurzen Realisierungsphase durch Baulärm und Abgase belastet werden.</p> <p>Durch die Umsetzung des B-Plans und die geplante misch- bzw. Wohn-</p>

	<p>nen. Daraus abgeleitet ist vor allem die Luftreinigungsfunktion und damit verbunden die lufthygienische Ausgleichsfunktion des Gebietes zu berücksichtigen.</p> <p>Es herrscht stärker kontinental beeinflusstes ostdeutsches Binnenklima mit hohen jahreszeitlichen Temperaturschwankungen und geringen Niederschlägen.</p> <p>Das Plangebiet liegt im städtischen Raum mit geringerer Bebauungsdichte und ist durch entsprechende anthropogene Einflüsse mäßig beeinträchtigt. Darüber hinaus sind Staub- und Schadstoffemissionen durch die Autobahn – sowie in geringerem Maße auch durch die Landesstraße – als wesentliche Beeinträchtigung zu nennen.</p> <p>Wälder besitzen eine kühlende und puffernde Funktion, filtern Luft, bremsen Wind und wirken sich damit positiv auf das Mikroklima aus. Von Osten rücken kleine, aber großmaßstäblich betrachtet weit vernetzte Waldflächen fast bis an das Plangebiet heran. Gärten haben einen positiven Einfluss auf das Lokalklima. In Richtung Westen schließen weitere, großflächige Kleingartenkolonien an. Zusammen mit den vergleichsweise großen Freiflächen nördlich der Autobahn bildet sich eine Schneise, welche durch die Flächen des Autohauses unterbrochen wird und deren südlicher Teil am Lausitz-Center endet.</p> <p>Lufthygienisch ist dem Plangebiet keine besondere Bedeutung zuzuordnen. Die Vorbelastungen durch Emissionen sind vergleichsweise hoch.</p>	<p>bebauung ergeben sich keine erheblichen Konflikte im Hinblick auf das Schutzgut Klima & Lufthygiene.</p>
Landschaftsbild	<p>Mit dem Begriff „Landschaftsbild“ sind die in § 1 BNatSchG genannte Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft angesprochen, die aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen und für seine Erholung auf Dauer zu sichern sind. Unter dem Landschaftsbild wird die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft (z. B. Relief, Vegetation, Gewässer, Nutzungsstrukturen) unter räumlichen (wie Blickbeziehungen, Perspektiven, Sichtweiten) und zeitlichen (z. B. Jahreszeit) Gesichtspunkten verstanden.</p> <p>Das Plangebiet liegt im zusammenhängenden Siedlungsraum im Süden der</p>	<p>Die geplante Nutzung als Gewerbe- und Mischgebiet, wird das Landschaftsbild kaum weiter entwerten, da die Fläche aktuell bereits vollständig überprägt ist. Die Größe und Strukturierung der Gewerbefläche ändert sich nicht. Das Mischgebiet wird aufgrund der gestgesetzten, relativ geringen GRZ von 0,3 stark durchgrünt werden. Damit auch auf dieser Teilfläche der ehemaligen Kleingartensiedlung das Landschaftsbild nicht weiter entwertet.</p> <p>Der Konflikt bezüglich des Schutzguts Landschaftsbild wird somit als</p>

	<p>Stadt Cottbus. Es wird aktuell bestimmt von einer Gewerbefläche des Autohauses im Nordosten und einer Kleingartenfläche im Südwesten.</p> <p>Insgesamt besitzt der Landschaftsraum, aufgrund seiner Lage und teilweisen Vorbelastung durch die Gewerbefläche, einen geringen landschaftsästhetischen Eigenwert. Der Eigenwert der umgebenden Landschaft im Süden und Osten mit seinen ausgedehnten Kleingartenflächen wird als „mäßig“ eingeschätzt.</p> <p>Eine landschaftsästhetische Vorbelastung des Raumes besteht aktuell durch die Gewerbeflächen sowie die nördlich angrenzende Autobahn A 15 und die westlich angrenzende Landesstraße L50.</p>	gering und nicht erheblich bewertet.
Kultur- & Sachgüter	<p>Zu den Kulturgütern gehören im Regelfall geschützte oder schützenswerte Bau- und Bodendenkmale, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer Eigenart aber auch bewegliches Gut wie Ausstattungselemente in Gebäuden wie Kirchen usw.</p> <p>Zu den Sachgütern gehören die gesellschaftlichen Werte, die z. B. eine wichtige funktionale Bedeutung hatten oder noch haben.</p> <p>Kulturgüter und Sachgüter im oben genannten Sinne sind im Plangebiet nicht anzutreffen. Es existiert deshalb keine Betroffenheit (Zerstörung, Schädigung) durch das Vorhaben.</p>	

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben wird im Planfall zunächst angestrebt, Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu vermeiden bzw. die Eingriffsintensität bei nicht vermeidbaren Eingriffen durch entsprechende Maßnahmen zu vermindern.

Schutz und Sicherung von Boden und Grundwasser

Schadstoffeinträge (Öl, Treibstoffe, Beton etc.) in Boden, Grundwasser oder Oberflächengewässer sind zu vermeiden. Mit wassergefährdenden Stoffen ist sachgemäß umzugehen. Der Umgang mit den Baumaschinen hat sachgerecht und vorsichtig zu erfolgen. Es sind geeignete Vorkehrungen zum Schutz vor Auslaufen von Öl und Schmierstoffen usw. zu treffen. Um z. B. ein Lecken von Motoröl oder Schmierstoffen zu vermeiden, sind Baumaschinen und Baufahrzeuge regelmäßig zu warten. Eine Lagerung boden- und wassergefährdender Stoffe ist zu vermeiden. Es erfolgt eine ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen und Baustoffen. Generell sind die entsprechenden Bestimmungen und Regeln der Technik für den Baubetrieb einzuhalten.

Während der Bauphase ist außerdem die Einhaltung der DIN 18915, unter besonderer Beachtung von Blatt 3 (Bodenabtrag, Bodenlagerung, Bodenschichteneinbau, Bodenlockerung) zu gewährleisten. Mit Beginn der Baumaßnahme Oberboden getrennt vom Unterboden abzutragen und abseits vom Baubetrieb geordnet zwischenzulagern. Dabei darf er nicht durch Befahren oder auf andere Weise verdichtet oder mit bodenfremden Stoffen vermischt werden. Bei längerer Lagerzeit ist zum Schutz vor Austrocknung und unerwünschter Erosion eine Zwischenbegrünung durchzuführen.

Erhalt und Sicherung der Grundwasserneubildung

Um eine Teilfunktion des Schutzgutes Boden zu erhalten und die natürliche Versickerung von Niederschlagswasser sowie die Grundwasserneubildung zu fördern sind die nicht überbauten Flächen gärtnerisch anzulegen und Stellplätze in luft- und wasserdurchlässiger Konstruktion ohne Vollversiegelung zu errichten. Eine Vollversiegelung dieser Flächen wird so vermieden.

Weiterhin ist das von den Dach- und sonstigen Flächen anfallende Niederschlagswasser, z. B. auf Flächen mit einer natürlichen Vegetation oder über Mulden, Rigolen bzw. über sonstige Sickeranlagen, schadlos zu versickern, sofern es keiner Nutzung zugeführt wird.

Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse

Tötungen von Individuen der *baumbewohnenden* Fledermäuse (v.a. noch nicht flugfähiger Jungtiere) durch Baumfällungen können durch eine vorausgehende gezielte Absuche von Höhlenbäumen sowie einem Fälltermin im Winter (November - Februar) grundsätzlich vermieden werden. Diese Fällbeschränkung ist in der Baugenehmigung festzuschreiben. Unmittelbar vor der Baumfällung sind die betreffenden Bäume nochmals eingehend auf Fledermausvorkommen zu untersuchen. Der Abriss der Kleingartenlauben ist ebenfalls außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse und außerhalb der Winterruhe durchzuführen. Idealerweise sind die Gebäude im September/Oktober oder März/April abzureißen. Bei den Fällarbeiten muss zwingend ein Artenschutzsachverständiger hinzugezogen werden, der bei entsprechenden Funden umgehend die richtigen

Maßnahmen einleiten kann, um mögliche Verbotstatbestände zu verhindern. Erhebliche anlagen- und betriebsbedingte Störungen von Fledermäusen sind nicht zu erwarten.

Maßnahmen zum Schutz der Amphibien

Um keine Amphibienlarven und im Gewässer befindlichen Amphibien zu töten sind alle Kleinteiche in der Kleingartenanlage im Herbst oder Winter (bis Ende Februar) zuzuschütten oder das Wasser ist komplett zu entfernen, so dass keine Amphibien im Frühjahr einwandern können. Sollte dies nicht möglich sein, sind die Amphibien oder deren Larven in den Gewässern abzusammeln und in andere geeignete Gewässer zu verbringen.

Zur Vermeidung eines Entzugs von Fortpflanzungsgewässern durch den Rückbau kleiner Gartenteiche ist am Südrand des Plangebiets die Neuanlage eines Amphibiengewässers in einer Größe von min. 70 m² innerhalb der SPE-Fläche vorzusehen.

Massnahmen zum Schutz der Brutvögel in der Fortpflanzungszeit

Zur Vermeidung von Tötungen von Individuen der aufgeführten Brutvogelarten (v.a. Nestlinge) oder die Zerstörung von Gelegen/Eiern sowie zur Vermeidung von erheblichen Störungen ist eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (Anfang März bis Ende August) festzuschreiben. Diese beinhaltet das Fällen und Roden der Gehölze innerhalb des Baufeldes sowie ein Abtragen oder Planieren von Boden. Alternativ können Baumaßnahmen während der Brutzeit auf Antrag durchgeführt werden, wenn Brutaktivität auf der Vorhabensfläche auszuschließen ist, eine ökologische Baubegleitung durchgeführt und ein ununterbrochener Bauablauf eingehalten wird. Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit erfordern gem. §67 BNatSchG einen Antrag auf Befreiung vom Verbot gem. §39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde.

3.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Mit den zuvor genannten Maßnahmen können vermeidbare Beeinträchtigungen unterlassen werden. Eine vollständige Vermeidung aller mit dem Bau und Betrieb des UW zusammenhängender Beeinträchtigungen/Konflikte ist jedoch nicht zu erreichen. Es verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen der umweltbezogenen Schutzgüter, die durch geeignete Maßnahmen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger funktionaler Weise zu kompensieren sind (Ersatzmaßnahmen).

Der Ermittlung von Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen liegen folgende Aspekte zugrunde:

- Durch die Maßnahmen sind die zerstörten Werte und Funktionen in räumlicher und zeitlicher Nähe wiederherzustellen oder im weiteren Umfeld in ähnlicher Weise zu ersetzen (qualitativer Aspekt).
- Der Umfang der Kompensation richtet sich nach dem Umfang und der Intensität (Schwere, Dauer) der Beeinträchtigung sowie der Funktionserfüllung und dem Grad der Aufwertung der Maßnahmenfläche.

Im Folgenden werden für die beeinträchtigten Schutzgüter Art und Umfang des Kompensationsbedarfs beschrieben.

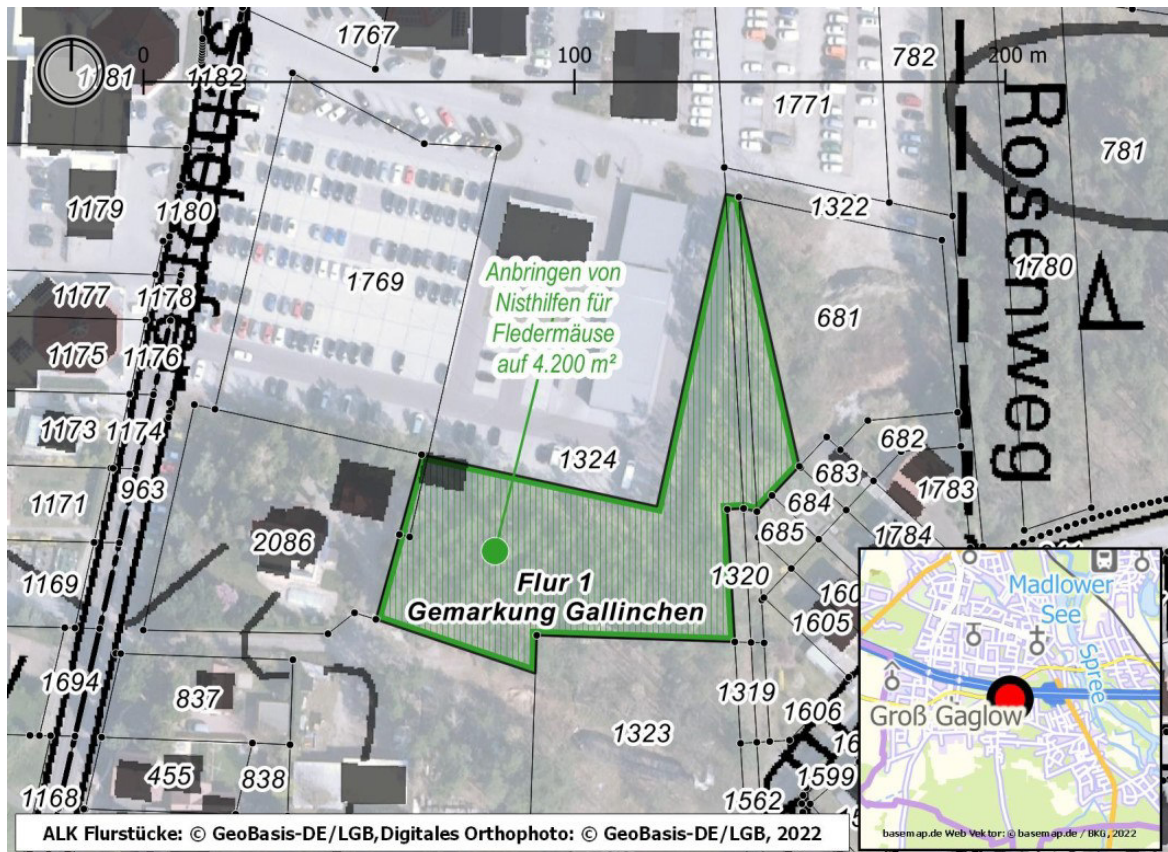
Schutzgut Biotope/Lebensgemeinschaften, Geschützte Tierarten

Im Rahmen der Umsetzung des B-Plans ist von einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für vorkommende streng geschützte Arten im UG auszugehen.

Dies betrifft nachfolgend aufgeführte Arten/Artengruppen:

Fledermäuse

Bei Baumfällungen von Höhlenbäumen und dem Abriss der Kleingartenlauben kann es zu Lebensraumverlusten (Quartierverlusten) für Fledermäuse kommen. Es sind Ausweichquartiere für Fledermäuse in Form von Fledermauskästen vorzusehen (CEF-Maßnahmen). Diese Fledermausquartiere sind an geeigneten Gebäuden oder Bäumen in der Umgebung anzubringen. Als Ort für die Anbringung der Kästen ist ein kleines Waldstück (Kiefernforst) in der unmittelbaren Umgebung (östlich des Plangebiets) vorgesehen. Eine Fläche für diese Maßnahmen steht innerhalb des Flurstücks 1324 der Flur 1 in der Gemarkung Gallinchen zur Verfügung:



Als Ausgleich für die pot. verlorenen Quartiere in den Gartenlauben und Bäumen sind min. 8 Fledermauskästen Universal, Großraumhöhlen als Baumkästen an geeigneten Bäumen anzubringen. Aus Sicht der zuständigen Behörde ist es anzuraten diese Ersatzquartiere pauschal in einem ausreichendem Zeitabstand (mindestens ein halbes Jahr) vor der Quartierinanspruchnahme anzubringen.

Geeignet wären z.B.:

- „Fledermaus-Großraumhöhle 1FS“ der Firma Schwegler
- Fledermaus-Universal-Langhöhle, spaltenlastige Ausführung FUL-AiF der Firma Hasselfeld
- Fledermausgroßraumröhre FGR der Firma Hasselfeld

Amphibien

Zur Vermeidung eines Entzugs von Fortpflanzungsgewässern durch den Rückbau kleiner Gartenteiche ist am Südrand des Plangebiets die Neuanlage eines Amphibiengewässers in einer Größe von min. 70 m² innerhalb der SPE-Fläche vorzusehen. Das Amphibiengewässer soll am Südrand des Plangebiets in dem grün umgrenzten Bereich angelegt werden (siehe nachstehende Abbildung)



Star

Mit der Fällung von pot. Höhlenbäumen und dem Abriss von Gartenlauben, die der B-Plan vorbereitet, kommt es potenziell zu Lebensraumverlusten bzw. zum Verlust von Brutplätzen für den Star.

Als Ausgleich für die „Zerstörung von Lebensstätten sind 10 geeignete Nistkästen für den Star in entsprechend geeigneten Lebensräumen der Umgebung anzubringen.

Geeignet wäre z.B.:

- „Starenhöhle 3S“ der Firma Schwegler

Schutzgut Boden

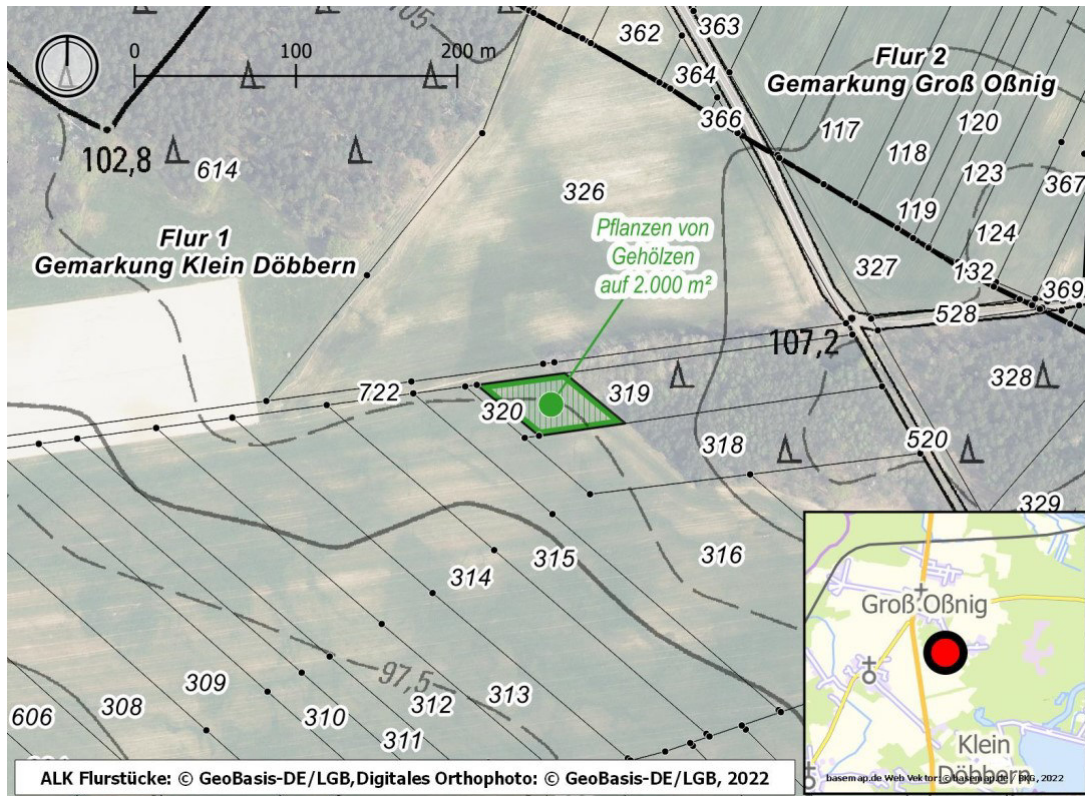
Durch die Ausweisung des Mischgebietes auf der aktuell bestehenden Kleingartenfläche kann bei der späteren Realisierung des B-Plans bisher unversiegelter Boden anlagebedingt versiegelt und damit dem Naturhaushalt entzogen. Für das Mischgebiet wird im B-Plan eine maximale Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Diese wird der Ermittlung des Eingriffsumfanges zugrunde gelegt. Daraus resultiert eine max. zulässige Neuversiegelung von 2.700 m². Bei der Realisierung der Verkehrsflächen wird keine Neuversiegelung entstehen und auch auf der Gewerbefläche wird keine Neuversiegelung realisiert. Rechnet man die bestehende Versiegelung des Kleingartengebiets von 1.800 m² an, ergibt sich eine Neuversiegelung von insgesamt 900 m².

Beeinträchtigungen des Bodens durch Versiegelung sind vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen im Verhältnis 1:1 auszugleichen, Teilversiegelungen im Verhältnis 1:0,5. Stehen entsprechende Flächen nicht im erforderlichen Umfang zur Verfügung, werden Ersatzmaßnahmen notwendig, durch die die ökologischen Bodenfunktionen eine deutliche Aufwertung erfahren. Dazu können z. B. intensiv genutzte Böden einer extensiveren Nutzung zugeführt (z.B.) Anlage von naturnahen Gehölzen) oder ganz aus der Nutzung genommen werden.

Die HVE (MLUV 2009) sieht für die Versiegelung von Böden allgemeiner Funktionsausprägung z. B. Gehölzpflanzungen von min. 100 m² oder minimal 3-reihig oder 5 m breit im Verhältnis 1 : 2 (Eingriffsfläche : Ausgleichsfläche) oder die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland und die Anlage von Ackerrandstreifen im Verhältnis 1 : 3 als geeignete Maßnahmen an.

Zum Ausgleich für das Schutzgut Boden ist **eine naturnahe Aufforstung von Ackerflächen** außerhalb des B-Plangebietes vorgesehen.

Für die Verortung der Maßnahme kommt z. Zt. die nachfolgend benannte Fläche der Flur 1, Gemarkung Klein Döbbern zur Aufnahme der Ausgleichmaßnahme grundsätzlich in Frage:



Es handelt sich um eine flächige Gehölzpflanzung von ca. 2.000 m² auf dem Flur-stück 319.

Die Pflanzung muss aus standortgerechten gebietsheimischen Laubgehölzen bestehen, die an den Rändern zur Ackerfläche mit einem Waldmantel aus ebenfalls standortgerechten gebietsheimischen Sträuchern versehen ist. Dieser Mantel muss vor einer Beschädigung durch die landwirtschaftliche Nutzung geschützt werden.

4 Zusammenfassende Beurteilung / Bilanzierung von Beeinträchtigungen und Maßnahmen

Nachfolgend werden alle erheblichen und/oder nachhaltigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Eingriff) den Vermeidungs- und Kompensationsmöglichkeiten (Vermeidungs-, Gestaltungs-, Ausgleichs-, Ersatzmaßnahmen) bilanzierend gegenübergestellt.

EINGRIFF				VERMEIDUNG, MINDERUNG	AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN			
Schutzgut / Konflikt-Nr.	Beschreibung der Beeinträchtigung (voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen)	Umfang (Fläche m ² , Länge, Anzahl)	Konfliktstärke, Art des Eingriffs	Beschreibung der Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahme	Maßnahmen-Nr. (A = Ausgleich, E = Ersatz)	Beschreibung der Maßnahme	Umfang (Fläche, Länge, Anzahl)	Kompensationsbedarf nach Vermeidung, Ausgleichbarkeit/ Ersetzbarkeit, verbleibende Defizite
Pflanzen und Tiere								
	Überprägung und teilweise Überbauung einer Kleingartenfläche	8.900 m ²	anlagebedingter, dauerhafter Totalverlust, gering bis mittel			<ul style="list-style-type: none"> multifunktionaler Ausgleich durch die Maßnahmen für das Schutzgut Boden durch naturnahe Anpflanzung von Gehölzen auf einem Intensivacker 		ausgeglichen
	Baubedingte Tötungen und/oder Störungen von Fledermäusen und Quartierverlust im Plangebiet	nicht quantifizierbar	vorübergehende Beeinträchtigung, anlagebedingter, dauerhafter Totalverlust, mittel	gezielte Absuche von Höhlenbäumen sowie einem Fälltermin im Winter (November - Februar) Bauzeitenregelung und ökol. Baubegleitung bei dem Abriss der Gartenauben	-	- Etablierung von Ausweichquartieren für Fledermäuse in Form von Fledermauskästen in einem nahe gelegenen Kiefernwald	10 geeignete Fledermauskästen	vermieden, ausgeglichen
	Baubedingte Tötungen und/oder Störungen von Brutvögeln im Plangebiet	nicht quantifizierbar	vorübergehende Beeinträchtigung, hoch	Auflage einer Bauzeitenbeschränkung; Alternativ ökologische Baubegleitung	-	-	-	vermieden

EINGRIFF				VERMEIDUNG, MINDERUNG	AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN			
Schutzgut / Konflikt-Nr.	Beschreibung der Beeinträchtigung (voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen)	Umfang (Fläche m ² , Länge, Anzahl)	Konfliktstärke, Art des Eingriffs	Beschreibung der Vermeidungs-/ Minderungsmaßnahme	Maßnahmen-Nr. (A = Ausgleich, E = Ersatz)	Beschreibung der Maßnahme	Umfang (Fläche, Länge, Anzahl)	Kompensationsbedarf nach Vermeidung, Ausgleichbarkeit/ Ersetzbarkeit, verbleibende Defizite
	Anlagenbedingter Lebensraumverlust/ Brutplatzverlust für den Star durch Baumfällungen und Abriss von Gartenlauben mit Brutplatzstrukturen		dauerhafter Totalverlust, mittel bis hoch		-	- Etablierung von Nisthilfen im beschriebenen Umfang an/in geeigneten Strukturen		ausgeglichen
	Tötung von Larven oder ad. Tieren bei einer Beseitigung der Gewässer während der Laich- oder Larvalzeit; Anlagenbedingter Lebensraumverlust Amphibien durch Rückbau von Kleinstgewässern	nicht quantifizierbar	dauerhafter Totalverlust, mittel	alle Kleinteiche in der Kleingartenanlage sind im Herbst oder Winter zuzuschütten oder das Wasser ist komplett zu entfernen; andernfalls sind alle Larven und ad. Tiere abzukäschern und zu verbringen	-	- die Neuanlage eines Amphibiengewässers in einer Größe von min. 70 m ² innerhalb der SPE-Fläche	ca. 70 m ²	vermieden; ausgeglichen
Boden & Wasser								
	Verlust biotisch aktiver Bodenfunktionen und Infiltrationsfläche durch Versiegelung im Rahmen der Bebauung im Mischgebiet	ca. 900 m ²	anlagebedingter Totalverlust hoch		-	naturnahe Aufforstung einer Ackerfläche	ca. 2.000 m ²	ausgeglichen

Mit den hier vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich kann der Eingriff in die bewerteten Schutzgüter vollständig kompensiert werden.

5 Quellenverzeichnis

5.1 Literatur

- ABBO, Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf.
- ABBO, Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 - 2009. Otis 19, Sonderheft.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- FUGMANN, JANOTTA, PARTNER (2016): Landschaftsplan Stadt Cottbus – Vorentwurf Dezember 2016. Stadt Cottbus.
- LUA – Landesumweltamt Brandenburg (2003): Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 1: Kartierungsanleitung und Anlagen. Potsdam.
- LUA – Landesumweltamt Brandenburg (2007): Biotoptypenkartierung Brandenburg, Band 2 Beschreibung der Biotoptypen, Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam
- MLUV – Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE. Potsdam.
- MunR (Hersg.) (1992): Rote Liste – Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. - Potsdam.
- Ryslavy, T., M. Jurke & W. Mädlow (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz u. Landschaftspflege in Bbg. 28 (4), Beiheft.
- Ryslavy, T. Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: S. 13-112.
- Schneeweiß, n., A. Krone (2004): Rote Liste und Artenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz u. Landschaftspflege in Bbg. 13 (4), Beiheft.
- Südbeck, P. ;H. et al. (Hersg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.