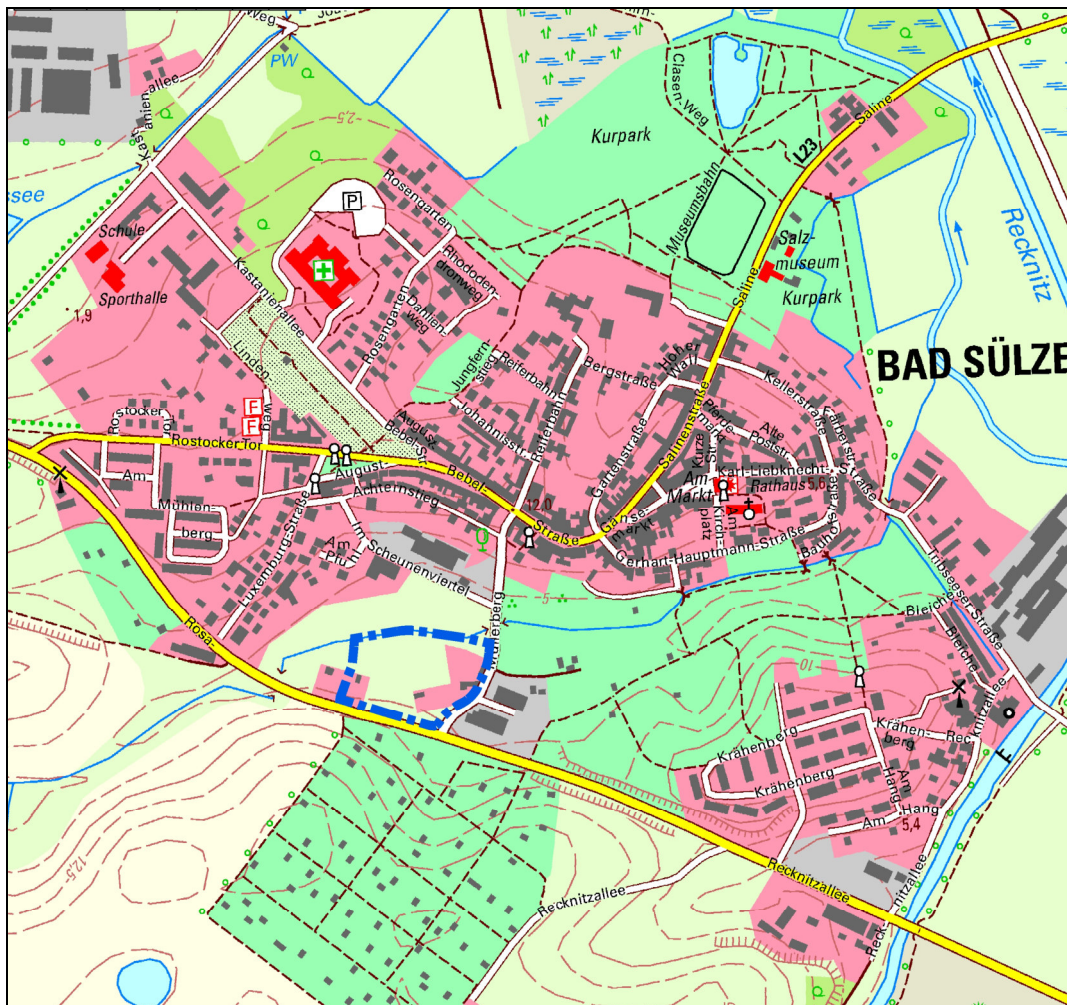


Umweltbericht mit naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung zur 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 „Scheunenviertel“ der Stadt Bad Sülze



Lage des Vorhabengebietes

Auftraggeber: Planungsbüro Wanke
Südlicher Rosengarten 12
18311 Ribnitz Damgarten

Verfasser: ibu - Ingenieurbüro für Umweltplanung
Dipl.-Ing. Gerrit Uhle
Siebenmorgen1
23936 Grevesmühlen

Grevesmühlen, 05.12.2024

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans	7
1.2	Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung	8
1.3	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes	9
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	19
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	19
2.1.1	Schutzgut Boden.....	19
2.1.2	Schutzgut Wasser.....	20
2.1.3	Schutzgut Tiere und Pflanzen / Schutzgebiete	21
2.1.4	Schutzgut Klima / Luft	36
2.1.5	Schutzgut Menschen	36
2.1.6	Schutzgut Landschaft / Ortsbild	36
2.1.7	Schutzgut Fläche	36
2.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	37
2.1.9	Wechselwirkungen Schutzgüter.....	37
2.1.10	Wirkfaktoren.....	37
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).....	39
3.	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	39
4.	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	43
4.1.	Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs.....	43
4.1.1	Ermittlung des Biotopwertes	43
4.1.2	Ermittlung des Lagefaktors	44
4.1.3	Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ) für Biotopbeseitigung (unmittelbare Wirkungen).....	45
4.1.4	Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ) für Funktionsbeeinträchtigung (mittelbare Wirkungen).....	46
4.1.5	Ermittlung der Versiegelung und Überbauung	46
4.1.6	Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	47
4.1.7	Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen	47
4.1.8	Ermittlung des additive Kompensationsbedarfs	47
4.2	Bewertung von befristeten Eingriffen	50
4.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Rodung von geschützten Einzelbäumen	50
5	Anforderungen an die Kompensation für den Flächeneingriff	52
5.1	Ermittlung des Kompensationsumfangs.....	52
5.2	Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ / KFÄ).....	52
6.	Darstellung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten (Alternative Planungsmöglichkeiten)	54
7.	Beschreibung der u.U. verbleibenden erheblichen Auswirkungen	54
8.	Zusätzliche Angaben	54

ibu - Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing. Gerrit Uhle, Siebenmorgen 1, 23936 Grevesmühlen

8.1	Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	54
8.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (sog. „Monitoring“).....	54
8.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	56
9.	Literatur.....	58
10.	Anlagen.....	59

1. Einleitung

Die Stadt Bad Sülze beabsichtigt im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 1 zusätzlich Sonderbauflächen zu schaffen. Damit soll der innerstädtische Bereich baulich verdichtet werden und entsprechenden Bedarfsnachfragen entsprochen werden.

Dem Planungswillen der Stadt Bad Sülze folgend, soll mit der 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr.1 ein weiteres sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einzelhandelsbetrieb“ als Ergänzung und Abrundung des im östlichen Bereich des ursprünglichen Bebauungsplanes vorhandenen Einzelhandelsbetriebes (Netto - Markt) ausgewiesen werden. Durch die geplanten Bebauungen soll eine in sich geschlossene Einheit hergestellt, ein baulicher Lückenschluss erzielt und somit das städtebauliche Bild abgerundet werden.

Hauptplanungsziel ist die Schaffung der baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Multifunktionsgebäudes unter besonderer Berücksichtigung der Auswirkungen auf den zentralen Versorgungsbereich der Stadt Bad Sülze. Der bestehende und etablierte Einzelhandelsstandort zeichnet sich durch eine eindeutige Orientierung auf den PKW-Kunden aus und bindet überörtlich Kaufkraft.

Das Ziel jeglicher Einzelhandelsentwicklung im Änderungsbereich sollte es jedoch sein, keine Konkurrenz zu den bestehenden Einzelhandelslagen im Ortskern von Bad Sülze zu schaffen, sondern Ergänzungen zum heutigen Angebot zu entwickeln und bestehende Branchenlücken zu schließen.

Gemäß dem Baugesetzbuch vom 20.07.2004, §2 (4) BauGB ist bei allen Aufstellungen, Änderungen oder Ergänzungen von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach §1 (6) Pkt. 7 BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter, Mensch (und seine Gesundheit) und Wechselwirkungen geprüft und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt.

Der Umweltbericht ist ein gesonderter, selbstständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§2a BauGB) in dem die Belange der Umweltprüfung dargelegt werden (Anlage 1 zu §2 Abs. 4 und §2a BauGB und Anhang 1 der SUP-Richtlinie).

Er enthält im Wesentlichen eine Bestandsaufnahme des Umweltzustandes, eine Beschreibung des Vorhabens und der umweltrelevanten Festsetzungen des Plans sowie eine Auswirkungsprognose einschließlich der Nullvariante.

Ebenfalls enthält der Umweltbericht die Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens (Monitoring). Das Monitoring eröffnet die Möglichkeit einer Erfolgskontrolle der von der Gemeinde festgesetzten Maßnahmen.

Der vorliegende Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung der 6. Änderung zum Bebauungsplan Nr. 1 „Scheunenviertel“ der Stadt Bad Sülze.

In den Umweltbericht werden sowohl nachteilige als auch positive Auswirkungen auf die Umwelt aufgenommen. Die Umweltprüfung dient der ordnungsgemäßen Vorbereitung der Abwägungsentscheidung.

Untersuchungsumfang und -tiefe werden dabei auf erhebliche, abwägungsrelevante Umweltauswirkungen begrenzt. Ab wann Umweltauswirkungen als erheblich eingestuft werden, ist von Informationen über den Standort und das Vorhaben abhängig. Aus der Formulierung des §2 Abs. 4 Satz 1 BauGB, dass nur die „voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden“ sollen, ist zudem zu entnehmen, dass keine komplexen Zukunftsbetrachtungen vorgenommen werden müssen. Stattdessen reicht eine Prognosegenauigkeit, die sich nach vernünftigem planerischem Ermessen richtet. Auch der in §2 Abs. 4 Satz 3 BauGB enthaltene Grundsatz der Angemessenheit zielt auf die Beschränkung der Untersuchung auf das Wesentliche: „Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.“

Was nach neuer Rechtslage geprüft und in der Abwägung berücksichtigt werden muss, wird in §1 Abs. 6 Nr. 7 und §1a des Baugesetzbuches festgelegt (auszugsweise):

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Fläche und deren Wirkungsgefüge sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (Anwendungsbereich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung)
- die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und EU-Vogelschutzgebiete (FFH-Verträglichkeitsprüfung nach dem Bundesnaturschutzgesetz)
- Darstellungen in Fachplanungen wie z. B. Landschaftsplänen, Grünordnungsplänen
- Wechselwirkungen zwischen Naturhaushalt, Menschen, Kultur- und sonstigen Sachgütern

Auf eine Natura 2000-Verträglichkeits(vor)prüfung konnte aufgrund der allseitigen Umschließung durch die Ortslage Bad Sülze sowie der Entfernung (> 630 m zum Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung DE 1941-301 Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen sowie zum EU-Vogelschutzgebiet Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark) zu vorhandenen NATURA 2000-Gebieten verzichtet werden. Wirkungen auf Schutzziele sowie auf prioritäre Arten und Lebensräume können aufgrund der Lage ausgeschlossen werden. Funktionelle Beziehungen zu möglichen Zielarten aufgrund vernetzter Habitats (Fließgewässersysteme) bzw. Nahrungsflächen bestehen zu dieser innerstädtischen Fläche des Bebauungsplanes ebenfalls nicht.

Das Vorhaben selbst hat aufgrund seiner Lage nur geringfügige Außenwirkungen auf unmittelbar angrenzende Siedlungsflächen und nicht auf weiter entfernte Habitats und Lebensraumtypen außerhalb des Planungsraumes.

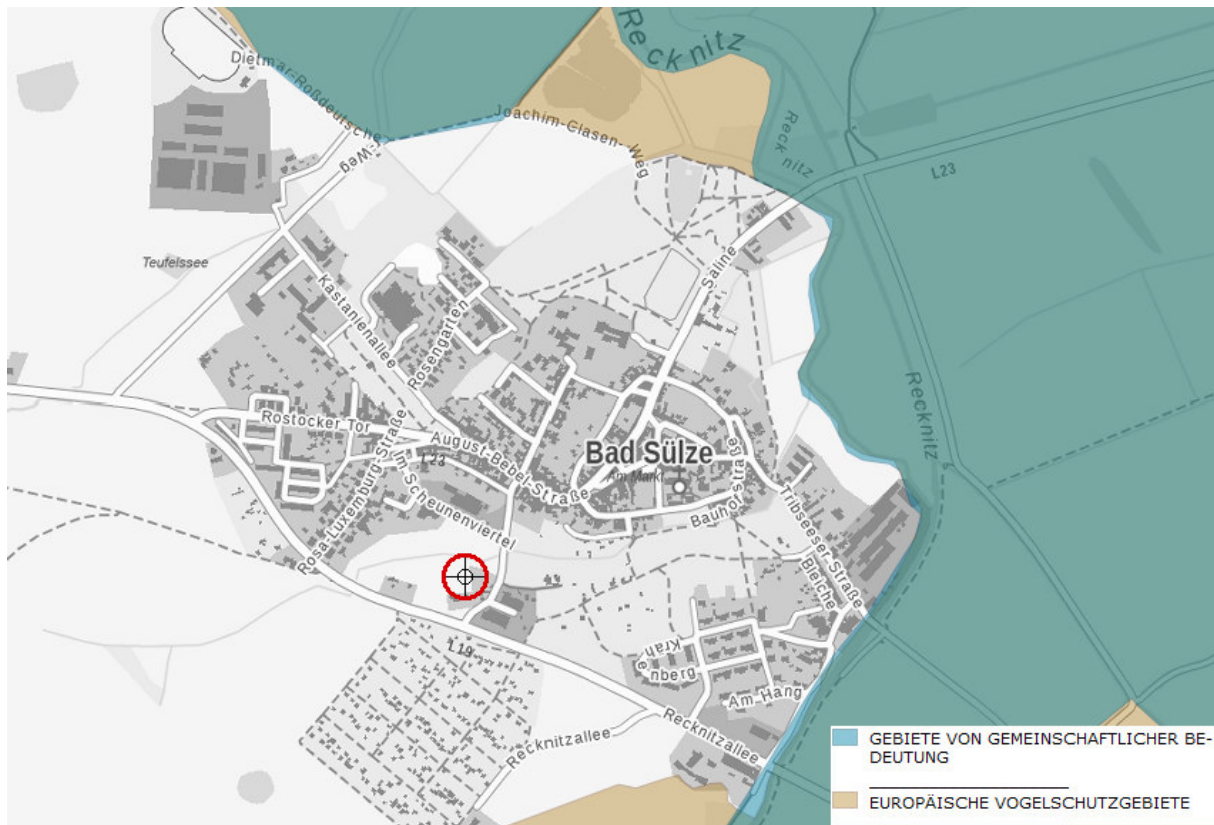


Abbildung 1: Lage des Plangebietes innerhalb der Ortslage Bad Sülze und Natura 2000-Gebiete (blau: GGB, braun: EU-Vogelschutzgebiete)

Aufgrund der räumlichen Entfernung wären ohnehin theoretisch nur Sekundärwirkungen maßgeblich zu betrachten. Dazu wäre ein erhöhter Druck auf die Lebensraumtypen (Fließgewässer, Kleingewässer, Moore, Pfeifengraswiesen, Wald-Lebensraumtypen) beispielsweise durch Urlauber, Feriengäste und Erholungssuche notwendig. Dies kann alles ausgeschlossen werden. Nutzungen (hier insbesondere baubedingte Auswirkungen) beschränken sich auf den Standort selbst und wirken nicht auf entfernt liegende Gebiete.

Bei dem Gebiet handelt es sich auch nicht um einen Industriestandort bzw. einem Standort für die Tierhaltung. Bei einer derartigen Ausweisung wäre natürlich die Verträglichkeit der im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommenden Lebensraumtypen gegenüber Stickstoffdepositionen zu prüfen. Die Schwellenwerte (critical loads) für Stickstoffdepositionen sind dabei für jeden Lebensraumtyp anders und orientieren sich an BOBBINK & HETTELINGH (2011). Liegen die prognostizierten Werte über diesen critical loads, wäre weiterhin zu prüfen, ob der maximale Verlust an LRT über der Bagatellgrenze liegt (nach LAMBRECHT UND TRAUTNER 2007) und das Vorhaben so unzulässig wird.

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Mit dem Bebauungsplan sollen auf innerstädtischen Grünflächen (ehemals überwiegend Kleingartenflächen) Sonderbauflächen an der Landesstraße und gleichzeitig nahe dem Stadtzentrum entwickelt werden. Der maßgebliche Änderungsbereich befindet sich Das Plangebiet befindet sich etwa 200m südwestlich des alten Ortskerns.

Der Eingriff in Natur- und Landschaft soll insgesamt möglichst geringgehalten werden. Von einer gewissen Eingriffsminderung kann aufgrund des Standortes im innerstädtischen Bereich ausgegangen werden. Der Standort weist aufgrund der Vornutzung teilweise eine Vorbelastung auf. Sowohl hinsichtlich vorhandener Biotope als auch hinsichtlich vorkommender Arten ist überwiegend von anthropogen geprägten Biotop- bzw. Habitattypen auszugehen. Jedoch handelt es sich gleichzeitig um einen fast unbebauten Grünzug mit zum Teil sukzessiver Gehölzentwicklung innerhalb der Ortslage, welche naturschutzfachlich höher als die bebaute Ortslage zu beurteilen ist.

Mit der 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr.1 wird eine Teilfläche im zentralen Geltungsbereich der V. Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr.1 der Stadt Bad Sülze überplant.

Hauptplanungsziel ist die Schaffung der baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Einzelhandel. Möglich sind grundsätzlich eingeschossige Gebäude. Die erforderliche Anzahl an Stellplätzen wird auf den jeweiligen Grundstücken untergebracht, die über die Gemeindestraßen „Müllerberg“ angefahren werden. Die Erschließung kann somit über die vorhandenen Straßen gedeckt werden, so dass gebietserschließende Straßen in diesem Fall entbehrlich sind.

Für das Gebiet ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Flächennutzung	Flächengröße in m ²
Sondergebiet SO₃	12.200
Verkehrsfläche (Straße)	50
Private Grünflächen (Parkanlage)	4.850
- davon Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	4.100
- sonstige Grünflächen Parkanlage	750
Wasserfläche, Graben	300
Gesamt	17.400

Der B-Plan hat eine Gesamtfläche von **1,74 ha**. Innerhalb dieser Fläche ist von einem vollständigen Biotopfunktionsverlust im Bereich der SO-Flächen auszugehen. auszugehen. Grün- und Wasserflächen werden bestandsorientiert ausgewiesen und stellen keinen Eingriff dar.



Abbildung 2: Übersicht über geplante Flächennutzungen gemäß B-Plan

Weitere Angaben über Umfang, Art und Ziele der Maßnahme können der Begründung zum Bebauungsplan entnommen werden.

1.2 Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung beschränkt sich in der Regel auf die Untersuchung der Eingriffsfolgen der zusätzlich durch den Bebauungsplan vorgesehenen Nutzung.

Aufgrund der innerstädtischen Lage mit vorhandenen und angrenzenden Grün- und Gartenflächen sowie Wohnbauflächen und Verkehrsflächen, wurde der Untersuchungsraum für die Umweltprüfung klein gefasst. Er umfasst lediglich das Plangebiet selbst und den unmittelbaren Umgebungsbereich. Es grenzen weder geschützte Biotope, noch Wertbiotope an, so dass auch die Berücksichtigung von Lagefaktoren bezüglich der Außenwirkung nicht erforderlich wird.

Im Zusammenhang mit der Berücksichtigung der Umweltschutzbelange ist das Vorhandensein möglicher Brutstandorten heimischer Vogelarten sowie die Habitateignung vorhandener Strukturen für Reptilien und Amphibien zu überprüfen. Ein gesonderter Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wurde durch das Gutachterbüro für Naturschutz und Umweltbeobachtung - Jens Berg erstellt.

Für die konkrete flächenmäßige Eingriffsbilanzierung reicht aufgrund der Lage und Vornutzung der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Untersuchungsraum aus.

Da im Nahbereich auch keine Wertbiotope zu verorten sind kann auch auf die Beachtung von Wirkzonen verzichtet werden.

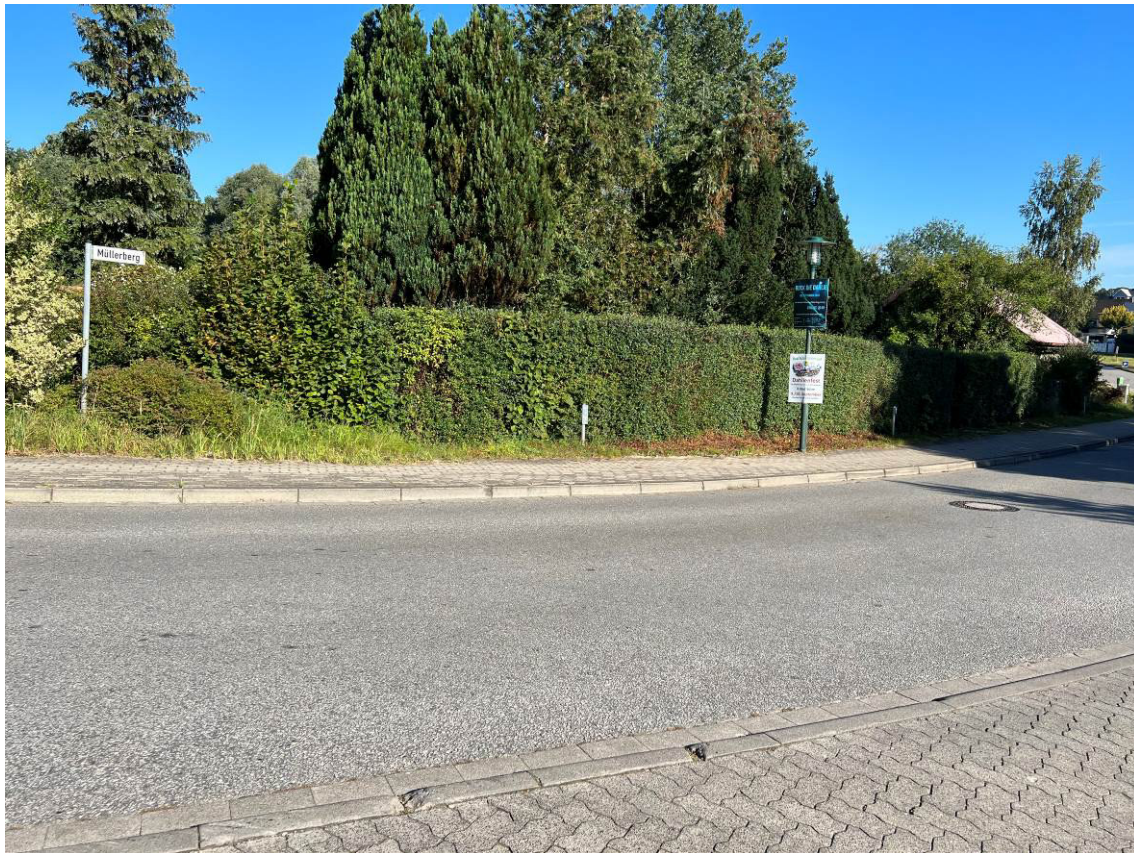


Foto 1: Blick auf die ehemaligen Kleingärten vom Müllerberg aus

Schützenswerter Großbaumbestand ist in den Randlagen des Plangebietes teilweise vorhanden, so dass im Rahmen der Planung eine Beeinträchtigung/Verlust nach §18 NatSchAG M-V für geschützten Einzelbäume erfolgen muss.

1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

Schutzgebiete

Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung

Das Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung DE 1941-301 Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen befindet sich in einer Entfernung von etwa 630m am östlichen Stadtrand von Bad Sülze (siehe Abbildung 1).

Schutz und Erhaltung von den an da Ökosystem Trebel und Recknitz gebunden Arten und Habitate (überwiegend Arten mit Bindung an Feucht- und Gewässerlebensräumen). Aufgrund der Lage und Entfernung ergeben sich keine relevanten Beziehungen zu dem Schutzgebiet.

EU-Vogelschutzgebiete

ibu - Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing. Gerrit Uhle, Siebenmorgen 1, 23936 Grevesmühlen

Das EU-Vogelschutzgebiet „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ befindet ebenfalls in etwa 630m Entfernung am östlichen Ortsrand (siehe Abbildung 1). Es lassen sich aufgrund der Entfernung und der Lage keine zu beachtenden Bezüge zum Plangebiet herstellen.

Naturschutzgebiet

Naturschutzgebiete befinden sich in einer Entfernung > 2km (NSG Grenztalmoor). Für das Gebiet hat das Planvorhaben keine Relevanz.

Landschaftsschutzgebiete

Das LSG „Recknitztal“ ist etwa 630m entfernt und grenzt wie das Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung „Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen“ und das EU-Vogelschutzgebiet „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ östlich an die Ortslage von Bad Sülze.

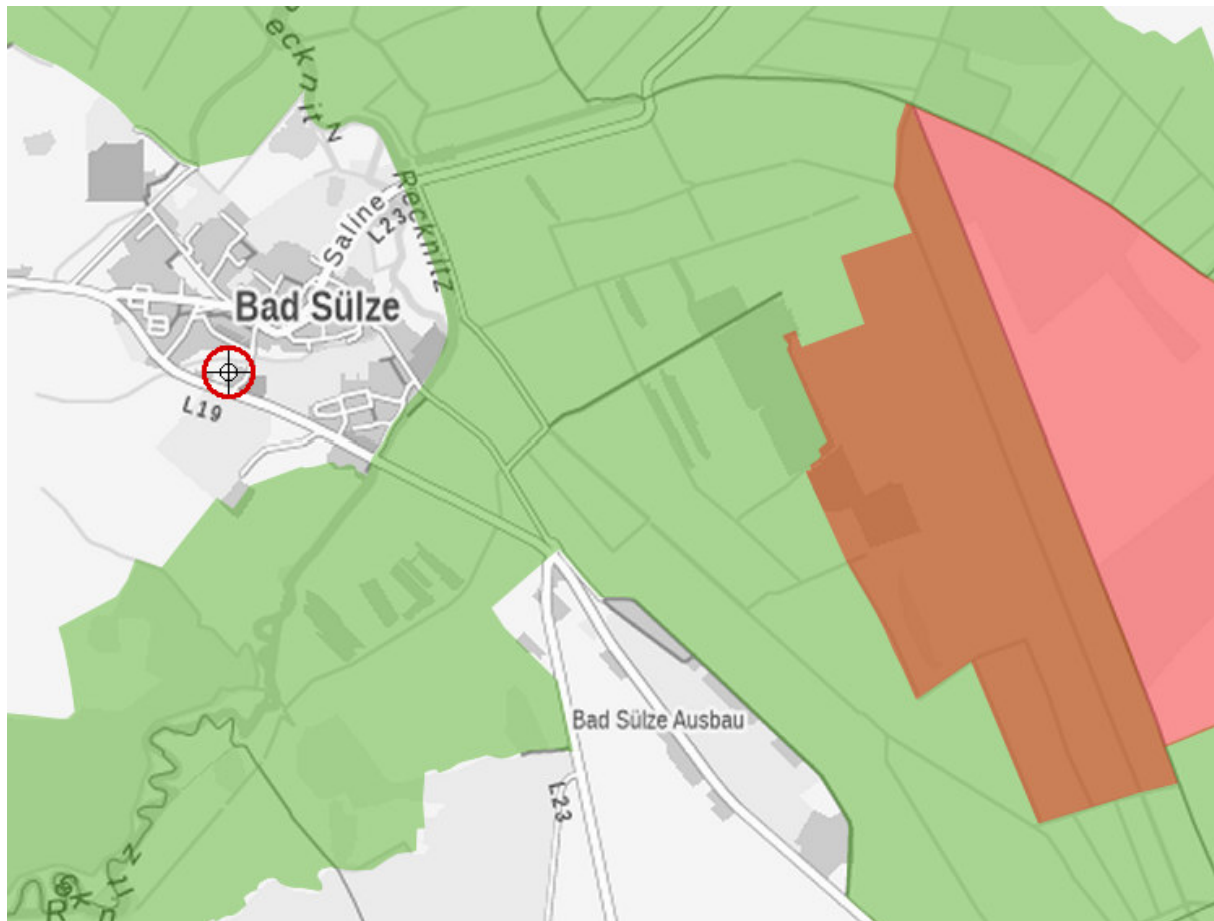


Abbildung 3: Lage des Plangebietes innerhalb der Ortslage von Bad Sülze und Naturschutzgebiete (rot) sowie Landschaftsschutzgebiete (grün)

Regionales Raumentwicklungsprogramm

Die Stadt Bad Sülze liegt im Planungsgebiet des regionalen Raumentwicklungsprogrammes Vorpommern. Entsprechend gelten die Vorgaben des regionalen Raumentwicklungsprogrammes Vorpommern (RREP VP) in seiner gültigen Fassung vom August 2010.

Die Stadt Bad Sülze wird gemäß dem RREP VP als Grundzentrum eingestuft. Das Plangebiet gehört zum ländlichen Raum mit günstiger wirtschaftlicher Basis. Die ländlichen Räume sind bei Förderung der gleichwertigen Lebensverhältnisse als Wirtschafts-, Sozial-, Kultur- und Naturraum zu sichern und weiter zu entwickeln. Nach Ziffer 3.1.1(2) sollen die vorhandenen Potenziale mobilisiert und genutzt werden. Nach Ziffer 3.1.1(3) ist die Stadt Bad Sülze mit günstiger wirtschaftlicher Basis eingestuft.

Die Stadt Bad Sülze liegt in einem Tourismusentwicklungsraum. Nach Ziffer 3.1.3(6) sollen die Tourismusentwicklungsräume unter Nutzung ihrer spezifischen Potenziale als Ergänzungsräume für die Tourismusschwerpunkträume entwickelt werden. Der Ausbau von weiteren Beherbergungseinrichtungen soll möglichst an die Schaffung bzw. das Vorhandensein touristischer Infrastrukturangebote oder vermarktungsfähiger Attraktionen und Sehenswürdigkeiten gebunden werden. Nach Ziffer 3.1.3(10) ist das kulturelle und kulturhistorische Potenzial der Region gezielt für die Entwicklung des Kultur- und Städtetourismus und die Gestaltung der Kulturlandschaft zu nutzen.

Die an die Ortslage angrenzenden Freilandflächen sind als Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft eingeordnet. In diesen soll nach Ziffer 3.1.4(1) dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten, auch in den vor und nachgelagerten Bereichen, ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben besonders zu berücksichtigen.

Die Planungsziele stehen den Zielen der Raumordnung nicht entgegen. Die Stadt Bad Sülze wird im RREP nach Ziffer 3.2.4(1) als Grundzentrum eingestuft. Grundzentren sollen vor allem Versorgungsaufgaben für ihre Verflechtungsbereiche erfüllen. Sie sind neben den Mittelzentren die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Zentren in den ländlichen Räumen.

Als Grundzentrum hat Bad Sülze nach Ziffer 3.2.4(2) die Aufgabe, die Bevölkerung ihres Nahbereiches mit Leistungen des qualifizierten Grundbedarfs zu versorgen. Deshalb soll Bad Sülze nach Ziffer 3.2.4(2) als überörtlich bedeutsamer Wirtschaftsstandort gestärkt werden und Arbeitsplätze für die Bevölkerung ihres Nahbereiches bereitstellen.

Diesen Zielstellungen und der Bedeutung als Grundzentrum will die Stadt mit der Aufstellung des Planes gerecht werden. Das Vorhaben entspricht somit den Zielen der Raumordnung.

Flächennutzungsplan

Ein im Sinne des § 6 Absatz 5 BauGB wirksamer Flächennutzungsplan besteht für die Stadt Bad Sülze. Für den Flächennutzungsplan der Stadt Bad Sülze erfolgte mit Beschluss der Stadtvertretung am 16. März 2006 die Bekanntmachung.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Bad Sülze stellt für den Änderungsbereich eine innerstädtische Grünfläche dar. Für den Geltungsbereich der 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr.1 erfolgt eine Anpassung des Flächennutzungsplanes über die Änderung der Art der baulichen Nutzung, von einer Grünfläche für Maßnahmen zum

Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in eine Sonderbaufläche sowie zum Teil wieder in eine Grünflächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Rahmen einer Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren (§ 8 Absatz 3 BauGB). Ein großer Teil der ursprünglichen Maßnahmenebene bleibt somit weiterhin erhalten.

GLRP – Vorpommern

Es erfolgt eine zusammenfassende Betrachtung der relevanten Umweltinformationen aus dem Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan (GLRP) und dem Landesinformationssystem (LINFOS), in dem die Umweltdaten des GLRP als digitale Information aufgearbeitet sind.

Naturraum

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Landschaftszone des „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“. Die Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“ grenzt nordöstlich unmittelbar an.

Weiterhin ist das Gebiet Bestandteil der Großlandschaft „Warnow-Recknitz-Gebiet“. Kleineräumig lässt sich das Gebiet der Landschaftseinheit „Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz“ (Naturraumnummer 300) zuordnen. Die Landschaftseinheiten „Grenztal und Peenetal“ sowie „Warnow- und Recknitztal mit Güstrower und Bützower Becken“ grenzen unmittelbar an.

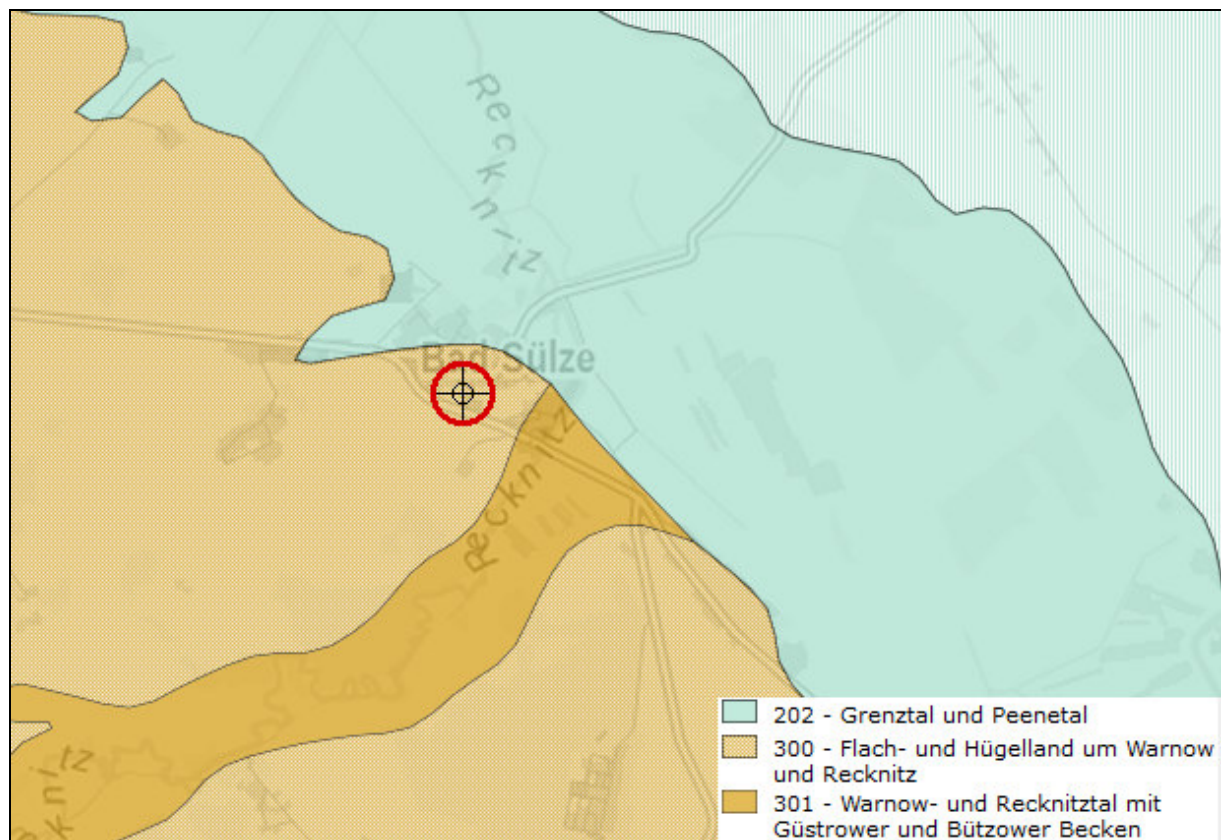


Abbildung 4: Landschaftseinheiten im Bereich des Planvorhabens

Die vorherrschende Bodenart sind Sande, welche gemäß Geologischer Karte der LINFOS-Datenbank mit kolluvialen Abschlämmssedimenten überdeckt sind. Teilbereiche (Ortslage Bad Sülze) sind auch durch anthropogene Aufschüttungen geprägt.

SUBSTRATE

- S - Sand-Mosaik
- SL - Sand-Geschiebelehm-Mosaik
- LS - Geschiebelehm-Sand-Mosaik

The map displays geological features with a legend at the bottom:

- 10 - Abschlämmsedimente, Hangfußbildungen (Kolluvium)
- 31 - Anthropogene Aufschüttung

A red circle with a crosshair marks the location of borehole 10/11 on the boundary between the pink and yellow areas.

- 13 -

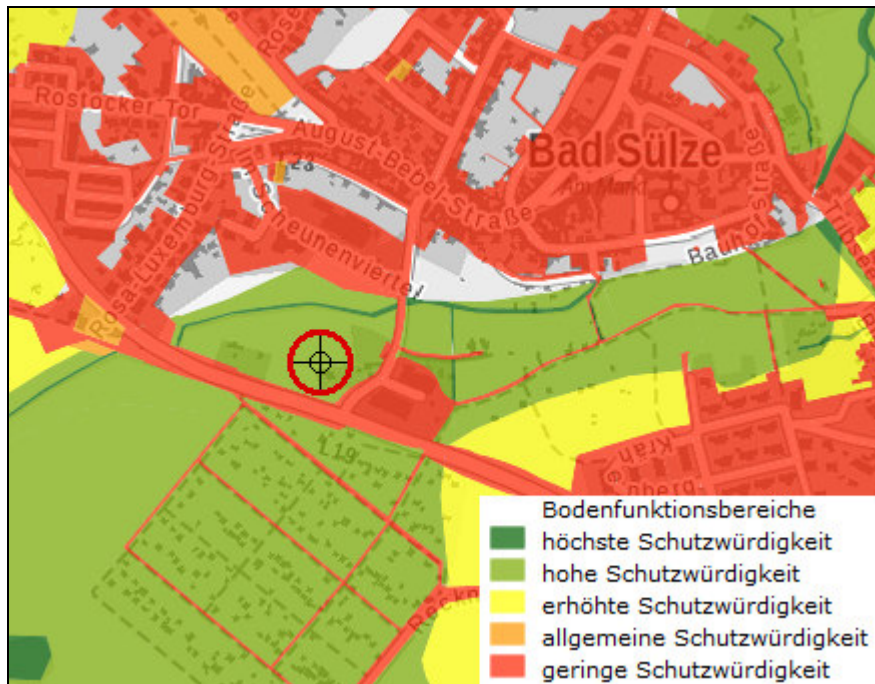


Abbildung 5c: Schutzwürdigkeit der Bodenfunktionsbereiche (LINFOS)

Wasser

Der Grundwasserflurabstand beträgt überwiegend <5m. Die Fließrichtung ist Osten. Die Geschützhtheit des Grundwassers (Deckschichten) wird mit „mittel“ beurteilt.

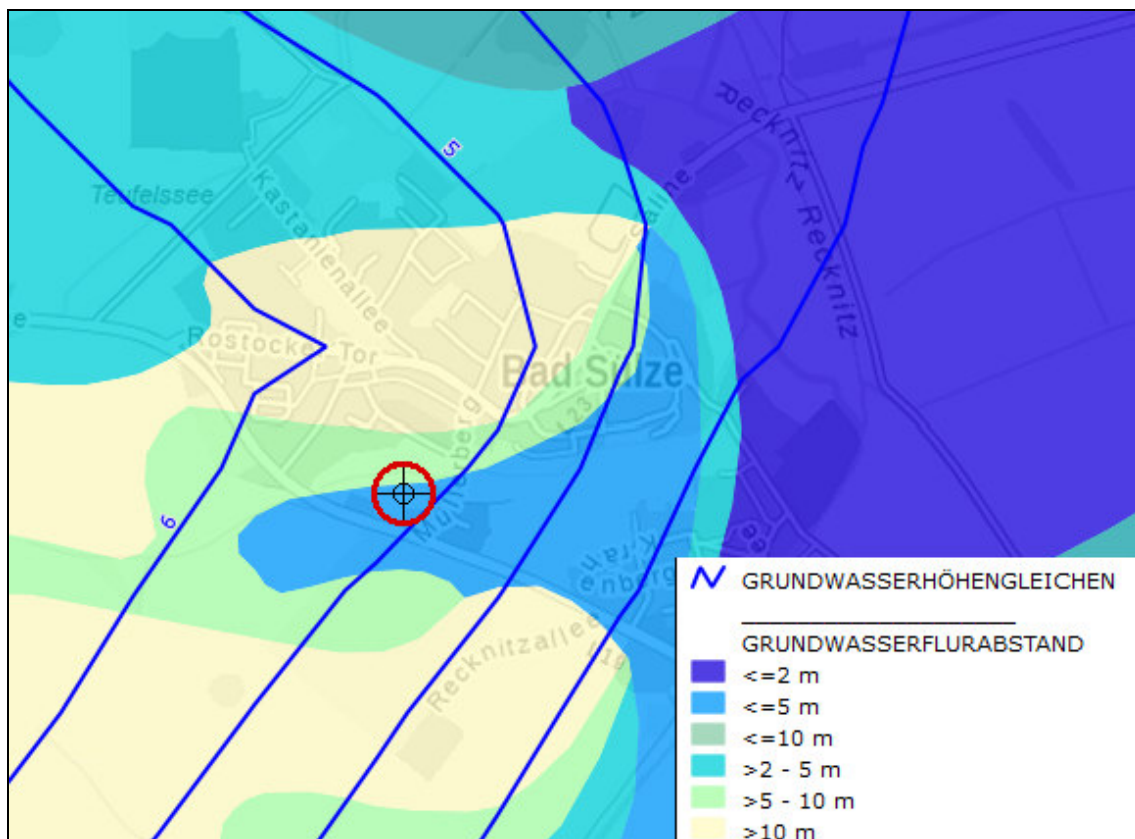


Abbildung 6: Grundwasserisohypsen und Grundwasserflurabstände

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten. Nördlich des Plangebietes befindet sich das Wasserschutzgebietes Bad Sülze (Heilwasser) mit den Schutzzonen II und III.

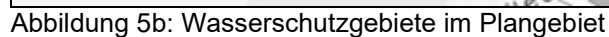


Abbildung 5c: Einzugsgebiete (rot umrandet) und Fließgewässer im Bereich des Plangebietes

Erholung, Landschaftsbild, Unzerschnittene Lebensräume

Der überplante Bereich ist dem urbanen Raum zugeordnet. Eine Landschaftsbildbewertung erfolgte hier nicht. Als landschaftlicher Freiraum besitzt der Planbereich keine Bedeutung.

Maßnahmen:

Maßnahmeschwerpunktbereiche sind die Niederungen von Recknitz und Trebel. Das Plangebiet selbst stellt keinen Maßnahmeschwerpunktbereich dar.

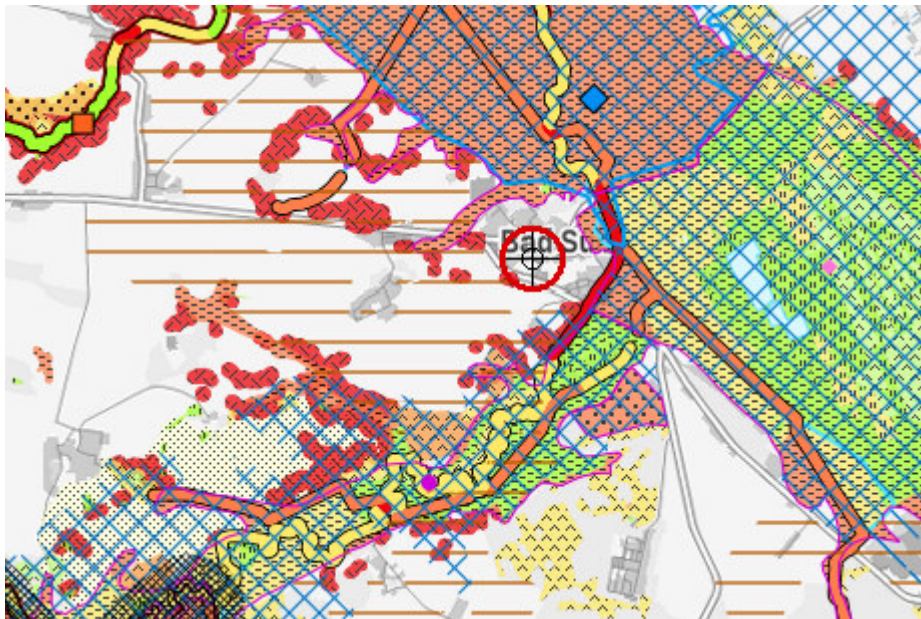


Abbildung 6: Ausschnitt aus der Maßnahmenkarte des GLRP

Geschützte Biotope nach §20 NatSchAG MV

Im Gebiet befinden sich nach der LINFOS-Datenbank keine geschützten Biotope.

Geschützte Biotope nach §19 NatSchAG MV

Geschützte Biotope nach §19 (Schutz von Alleen und einseitigen Baumreihen) sind im Gebiet nicht vorhanden.

Geschützte Biotope nach §18 NatSchAG MV

Gemäß NatSchAG M-V sind als Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden gesetzlich geschützt. Dies gilt nicht für

- Bäume in Hausgärten, mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden und Buchen,
- Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie,
- Pappeln im Innenbereich,
- Bäume in Kleingartenanlagen im Sinne des Kleingartenrechts,
- Wald im Sinne des Forstrechts,
- Bäume in denkmalgeschützten Parkanlagen, sofern zwischen der unteren Naturschutzbehörde und der zuständigen Denkmalschutzbehörde

ibu - Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing. Gerrit Uhle, Siebenmorgen 1, 23936 Grevesmühlen

einvernehmlich ein Konzept zur Pflege, Erhaltung und Entwicklung des Parkbaumbestands erstellt wurde.

Ein Großteil der vorhandenen Gehölze innerhalb des Plangebietes ist erst in den letzten 15-20 Jahren sukzessiv aufgewachsen. Bei diesen Bäumen wird der Mindestumfang eines geschützten Baumes nicht erreicht.

Jedoch befinden sich insbesondere in den Randlagen der ehemaligen Gartenflächen auch ältere Bäume, die den Schutzstatus nach § 18 NatSchAG M-V erfüllen. Hierbei handelt es sich um Weiden (*Salix caprea*, *Salix fragilis*, *Salix alba*) und Birken (*Betula pendula*).

Waldflächen nach Landeswaldgesetz

Der Standort wurde durch die Forstbehörde in den vergangenen 2 Jahren mehrfach beurteilt. Im Jahr 2023 wurde festgestellt, das vorhandene Gehölzfragment noch unter der Bemessungsgröße von 0,2ha liegen und somit noch kein Wald nach Landeswaldgesetz darstellen

Im Jahr 2024 wurde erneut eine Beurteilung des vorhandenen Gehölzbestandes vorgenommen. Diesmal wurden jedoch zwei Flächen knapp als Waldflächen (Mindestgröße 2000m²) beurteilt.

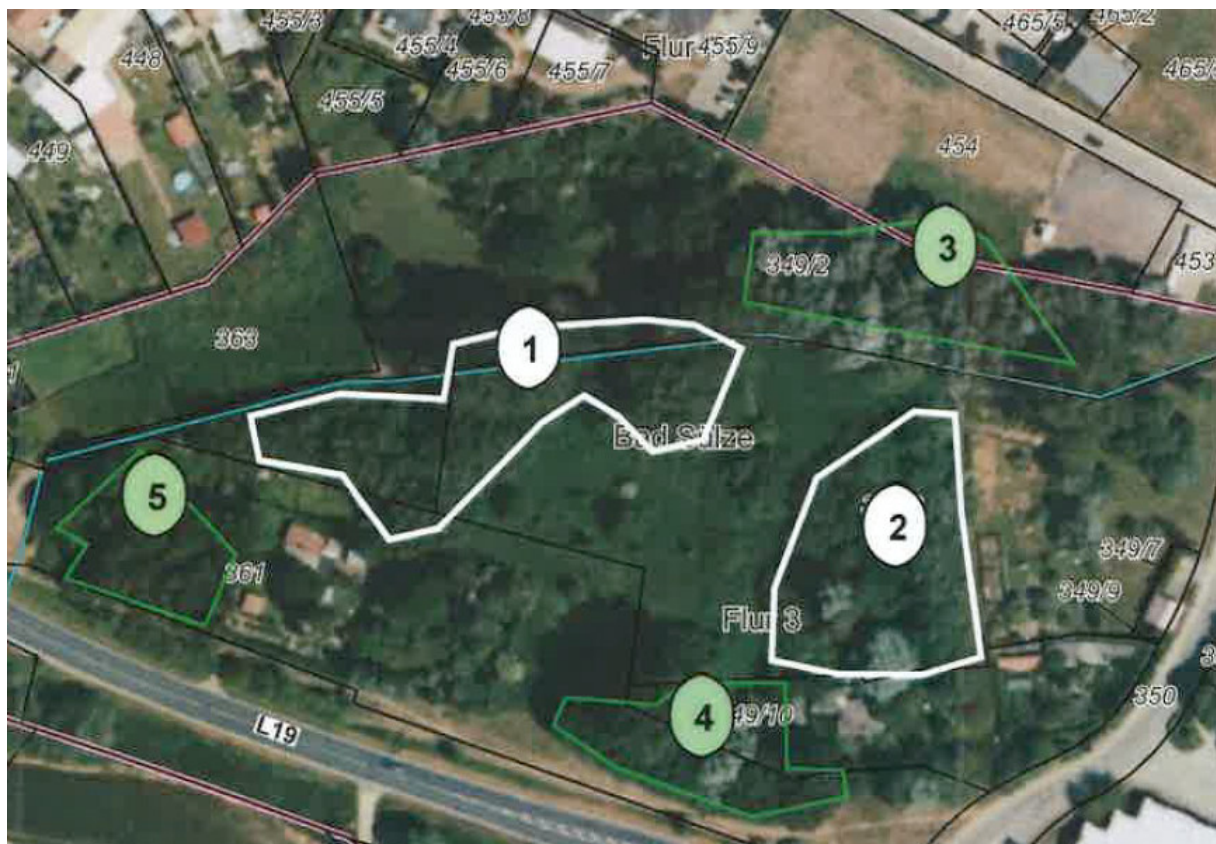


Abbildung 7a: durch die Forstbehörde kontrollierte Gehölzflächen

Die Fläche 1 hat danach eine Flächengröße von 2.600m² und Fläche 2 eine Größe von 2.200m². Gemäß Aussage der Forstbehörde wurden Dabei die Eckpunkte per GPS eingelesen.

Die von der Behörde dargestellten Walddarstellungen weichen flächenmäßig von der Biotopkartierung ab. Diese Abweichung ist zwar nur geringfügig, kann aber schon zu unterschiedlichen Beurteilungen führen. Die Biotopkartierung orientiert sich an der vorhandenen Vermessung sowie einem relativ aktuellen Luftbild von gaia mv.



Abbildung 7b: Biotopkarte (einschließlich Einzelbäume). kontrollierte Gehölzflächen

Insbesondere im Hinblick auf die nur geringfügig über der Mindestgröße liegenden Waldflächen ist zuallererst auf die Ungenauigkeit von GPS-Handgeräten hinzuweisen. Diese liegt im Normalfall zwischen **5-10m**. Schon bei einer tatsächlichen Abweichung von 1-2m würden Fläche 1 und Fläche 2 unter 2000m² fallen.

Das hier schon die ersten Gründe für eine möglicherweise zu große Walddarstellung liegen könnten, macht auch die Nichtausweisung bei der Beurteilung des Jahres 2023 deutlich. Der Zuwachs von mehr als 600m² in einem Jahr ist eher unwahrscheinlich.

Zudem wird auch deutlich genutzte Grünlandfläche (auch wenn nur klein) als Waldfläche ausgewiesen. Nördlich des Baches ist bei Fläche 1, oberhalb der Grabenböschung eine beweidete Grünlandfläche ausgebildet. Eine Walddarstellung kann hier deshalb grundsätzlich nicht erfolgen. Auch die 4 einzeln am Graben stehen Pappeln stellen kein Wald dar (siehe Abbildung 7b).

Insgesamt muss aber auch der Graben, samt Böschung und Pflegestreifen aus der Waldfläche herausgenommen werden. Hier ist ohnehin eine dauerhafte Unterhaltung durch den Wasser- und Bodenverband zu Gewährleisten. Alleine diese Fläche ist schon 250m² groß und lässt die Waldfläche auf unter 2000m² schrumpfen.

Die Fläche 2 ist nach Angabe der Forst nur 2.200m² groß. Hier führen schon sehr kleine Ungenauigkeiten bei der Darstellung zu einer unterschiedlichen Einschätzung. Hier wurden teilweise aufgelassene Gartenflächen (Größe etwa 400-500m³) am Ostrand in die „Waldfläche“ einbezogen.

Da es bei beiden Waldflächen nur um wenige m² geht, sollte vor einer möglichen Waldfestlegung eine genaue Vermessung durchgeführt werden. Vorhandene andere Nutzungen wie Weideland, Bachlauf etc. sollten nicht in die Waldfläche miteinbezogen werden.

Zudem werden bei Waldausweisungen weitere Probleme geschaffen, da nun auch andere Bereiche der Ortslage innerhalb des Waldschutzabstandes liegen würden.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bewertung zu erwartender Umweltauswirkungen, die sich aus der Realisierung der im B-Plan dargestellten Planungsziele ergeben, erfolgt gegliedert nach einzelnen Schutzgütern.

Dabei werden mögliche Auswirkungen auf das einzelne Schutzgut verbalargumentativ beurteilt sowie Möglichkeiten zu Vermeidungs-, Minimierungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt.

2.1.1 Schutzgut Boden

Gemäß Angaben des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans und dem Landesinformationssystem herrschen im Gebiet Sande vor, die teilweise mit kolluvialen Abhlämmersedimenten bedeckt sind- Teilflächen sind aufgrund der Ortslage anthropogen verändert.

Lokalspezifisch liegen unterhalb des vorhandenen Grabens zu mindestens teilweise moorige bzw. anmoorige Sedimente vor, wobei die Übergänge von Anmoorböden zu Moorböden wohl fließend ist. Anhand der Vegetationsausbildung (Brennnesseldominierte Hochstaudenfluren und Röhrichte) ist aber von einer starken Vererdung (vermutlich alle Entwicklungsstufen von Fen über Erdfen und Mulmfen) auszugehen. Insofern sich an der derzeitigen Hydrologie (Abflusssituation, Entwässerung) nichts ändert, wird sich auch die Qualität des vorhandenen Moorkörpers nicht verbessern. Eine Regeneration stärker degradierter (mineralisierter) Moorböden ist zudem kaum möglich. Die ursprüngliche Funktionsfähigkeit des vorhandenen Bodentyps ist vor Ort nicht mehr gegeben.

Auswirkungen des Vorhabens

Bei Verwirklichung der Planung kommt es zu einem naturschutzrechtlich ausgleichspflichtigen Verlust von offenen belebten Böden durch Versiegelung und Überbauung (siehe Punkt 3.2). Dieser wird entsprechend gültiger Vorgaben als vollständiger Funktionsverlust innerhalb des Vorhabenbereiches bilanziert.

Zusätzlich zu der Beeinträchtigung durch Versiegelung und Überbauung kann es zu Beeinträchtigungen durch Bodenauftrag und –abtrag kommen. Mit einer Veränderung des Profilaufbaus und der Struktur der Böden ist zu rechnen.

Großflächige Raum- und Geländeänderungen sowie räumliche Grundwasserveränderungen sind nicht anzunehmen.

In der Bauphase besteht die Gefahr, dass es zu lokalen Bodenverdichtungen durch den Einsatz von schweren Baugeräten und Lagerung von Baumaterialien kommt.

Ausführliche Aussagen zum Bodenschutz erfolgen in einem 2024 erstellten Gutachten durch M. Sc. Julius Pätzold. In diesem Bodenschutzkonzept, welches den Planunterlagen beiliegt, wird ausführlich auf die örtliche Situation, die Verträglichkeit und die Umsetzbarkeit des Planvorhabens eingegangen.

2.1.2 Schutzgut Wasser

Nördlich wird das geplante Sondergebiet durch einen Hauptvorfluter 31/16 (Pötter Bach), welche auch einen Großteil des anfallenden Oberflächenwasser der Ortslage Bad Sülze aufnimmt, begrenzt. Als Gewässer II. Ordnung wird er durch den Wasser- und Bodenverband „Recknitz-Boddenkette“ bewirtschaftet.

Das Plangebiet liegt nicht in einem aktuell festgesetzten Wasserschutzgebiet. Das überplante Gebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers Recknitz (WP_KO_1_16), dessen mengenmäßiger Zustand als gut und der chemische Zustand als nicht gut eingeschätzt wird.

Der Grundwasserflurabstand beträgt überwiegend weniger als 5m.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch Versiegelung und Überbauung von Flächen wird der Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser beschleunigt und das Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert.

Durch das Planvorhaben wird aufgrund des relativ hohen Versiegelungsgrades im SO-Gebiet (GRZ 0,8) die Grundwassersituation (Grundwasserneubildung) kleinräumig beeinträchtigt. Auf die Gesamtneubildung des hier vorhandenen Grundwasserleiters hat dies nur geringe Auswirkungen. Durch Siedlungslage und der vorhandenen Vorflutsituation ist die Grundwasserneubildung im Bereich der Ortslage schon im Bestand stark verändert. Ein großer Teil das anfallende Niederschlagswasser wird über die Vorflut in die Recknitz transportiert und kann in diesen Bereichen überwiegend wieder zur Grundwasserneubildung beitragen.

Um die Bewirtschaftung des Grabens weiter zu ermöglichen, ist ein mindestens 7m breiter Streifen südlich des Grabens freizuhalten. Der B-Plan weist hier eine Grünfläche aus.

Die Eingriffserheblichkeit in Bezug auf das Schutzgut Wasser kann gegenüber dem aktuellen Bestand als gering bis mittel bezeichnet werden.

2.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Schutzgebiete

Biotopbestand

Das Plangebiet stellt sich als überwiegend als aufgelassene Kleingartenanlage sowie weitere aufgelassene Grünflächen, welche sukzessiv verbuschen dar. Die Biotopdiversität wird zwar noch durch die Siedlungslage geprägt, ist aber aufgrund der stattgefundenen Sukzessionsvorgänge als mittel bis hoch zu beurteilen.

Innerhalb der ehemaligen Kleingartenflächen ist noch umfangreicher Gebäudebestand vorhanden. Teilflächen sind durch Betonbausteine versiegelt. Auf ungenutzten Freiflächen haben sich nitrophytische Staudenfluren und Kriechrasen frischer bis feuchter Standorte entwickelt. Die genutzten Freiflächen der Randlagen werden durch Zierrasen und jüngere Siedlungsgehölze geprägt.

Im Einzelnen wurden nachfolgend aufgeführte Biotoptypen erfasst. Die Kartierung erfolgte nach aktueller Kartieranleitung MV. Die Biotoptypen sind in Anlage 1 (Karte: Biotoptypen) dargestellt.

Nr.	Code MV	Biotopname	Status	Lage
02.07.01	BBA	Älterer Einzelbaum	§18	
02.07.02	BBJ	Jüngerer Einzelbaum	(§18)	
02.07.03	BBG	Baumgruppe	-	Außerhalb Baugrenze
04.05.02	FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung	-	
09.02.02	GMW	Frischweide	-	Außerhalb Baugrenze
14	O	Gebäude	-	
14.10.05	OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	-	Außerhalb Baugrenze
14.07.01	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg		
14.07.02	OVF	Versiegelter Rad-und Fußweg	-	
14.07.05	OVL	Straße		Außerhalb Baugrenze
14.07.08	OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche		Außerhalb Baugrenze
14.07.03	OVU	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt	-	Außerhalb Baugrenze
14.07.04	OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	-	
13.03.03	PEB	Beet, Rabatte		
13.03.02	PER	Artenarmer Zierrasen	-	
13.08	PG	Hausgarten	-	Außerhalb Baugrenze
13.02.04	PHW	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen		
13.02.01	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten		
13.02.02	PHY	Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten		
13.07.03	PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage		
13.01.01	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten		

Nr.	Code MV	Biotopname	Status	Lage
13.01.02	PWY	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten		
10.01.03	RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte		
10.01.04	RHK	Ruderales Kriechrasen		Außerhalb Baugrenze
06.04.03	VHD	Hochstaudenflur stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte		
06.02.02	VRL	Schilf-Landröhricht		Außerhalb Baugrenze
06.06.07	VSY	Standortuntypische Gehölzpflanzung an Gewässern		Außerhalb Baugrenze
06.05.02	VWD	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte		

Tabelle 2: Biotoptypen innerhalb des Plangeltungsbereichs des B-Planes

Biotoptbeschreibung und Bewertung maßgeblich betroffener Biotoptypen

02.07 Älterer Einzelbaum / Jüngerer Einzelbaum / Baumgruppe (BBA/BBJ/BBG)

Im Gebiet kommen eine Vielzahl von Einzelbäumen vor. Insbesondere im Nahbereich bzw. im Bereich größerer Freiflächen wachsen diese Gehölze sukzessiv auf und bilden zum Teil auch Gruppen, die anderen Biotoptypen zugeordnet wurden. Überwiegend handelt es sich um Bäume geringeren Alters, welche als Einzelbäume nicht geschützt sind. Alle Bäume außerhalb der Gartenanlagen mit einem Stammumfang von >1,00m in 1,30m Höhe sind nach § 18 NatSchAG MV geschützt. Somit fallen auch jüngere Einzelbäume mit Stammdurchmesser zwischen 0,32 und 0,5m unter diesen Schutzstatus.

Aufgrund des Stammumfanges sind 2 Bäume innerhalb des Änderungsbereiches dem Biotoptyp „Älterer Einzelbaum“ (BBA) zuzuordnen. Weitere 5 jüngere Einzelbäume fallen ebenfalls unter §18 NatschAG M-V und sind dann entsprechend nach Baumschutzkompensationserlass auszugleichen (siehe Biotopkarte und nachfolgende Tabelle).

Im Rahmen der Baumaßnahme müssen die Bäume im Änderungsbereich gerodet werden. Betroffen sind sowohl geschützte, als auch nicht geschützte Einzelbäume. Der Ausgleich erfolgt nach Baumschutzkompensationserlass. (siehe Gliederungspunkt 5.3).

Für die eingriffsrelevanten geschützten Bäume sowie geschützte Bäume im unmittelbaren Nahbereich wurde eine Nummer vergeben.

Nr	Code	Biotop	Art	Ø m	U m	Bemerkung	Status
1	BBA	Älterer Einzelbaum	Hybridpappel	1,4	4,4	Außerhalb Änderungsbereich	§18
2	BBA	Älterer Einzelbaum	Hybridpappel	0,6	1,90	Außerhalb Änderungsbereich	§18
3	BBA	Älterer Einzelbaum	Ahorn	0,45	1,4	Außerhalb	§18

Nr	Code	Biotop	Art	Ø m	U m	Bemerkung	Status
						Änderungsbereich	
4	BBA	Älterer Einzelbaum	Ahorn	0,4	1,3	Außerhalb Änderungsbereich	§18
5	BBA	Älterer Einzelbaum	Hybridpappel	1,0	3,1	Außerhalb Änderungsbereich	§18
6	BBA	Älterer Einzelbaum	Hybridpappel	0,7	2,2	Außerhalb Änderungsbereich	§18
7	BBA	Älterer Einzelbaum	Hybridpappel	0,7	2,2	Außerhalb Änderungsbereich	§18
8	BBA	Älterer Einzelbaum	Hybridpappel	0,7	2,2	Außerhalb Änderungsbereich	§18
9	BBA	Älterer Einzelbaum	Hybridpappel	0,7	2,2	Außerhalb Änderungsbereich	§18
10	BBJ	Jüngerer Einzelbaum	Bruch-Weide	0,4	1,3	Rodung	§18
11	BBA	Älterer Einzelbaum	Sal-Weide	0,6	1,9	Rodung	§18
12	BBA	Älterer Einzelbaum	Silber-Weide	0,8	2,5	Rodung	§18
13	BBJ	Jüngerer Einzelbaum	Birke	0,4	1,3	Rodung	§18
14	BBJ	Jüngerer Einzelbaum	Birke	0,4	1,3	Rodung	§18
15	BBJ	Jüngerer Einzelbaum	Birke	0,4	1,3	Rodung	§18
16	BBJ	Jüngerer Einzelbaum	Birke	0,4	1,3	Rodung	§18

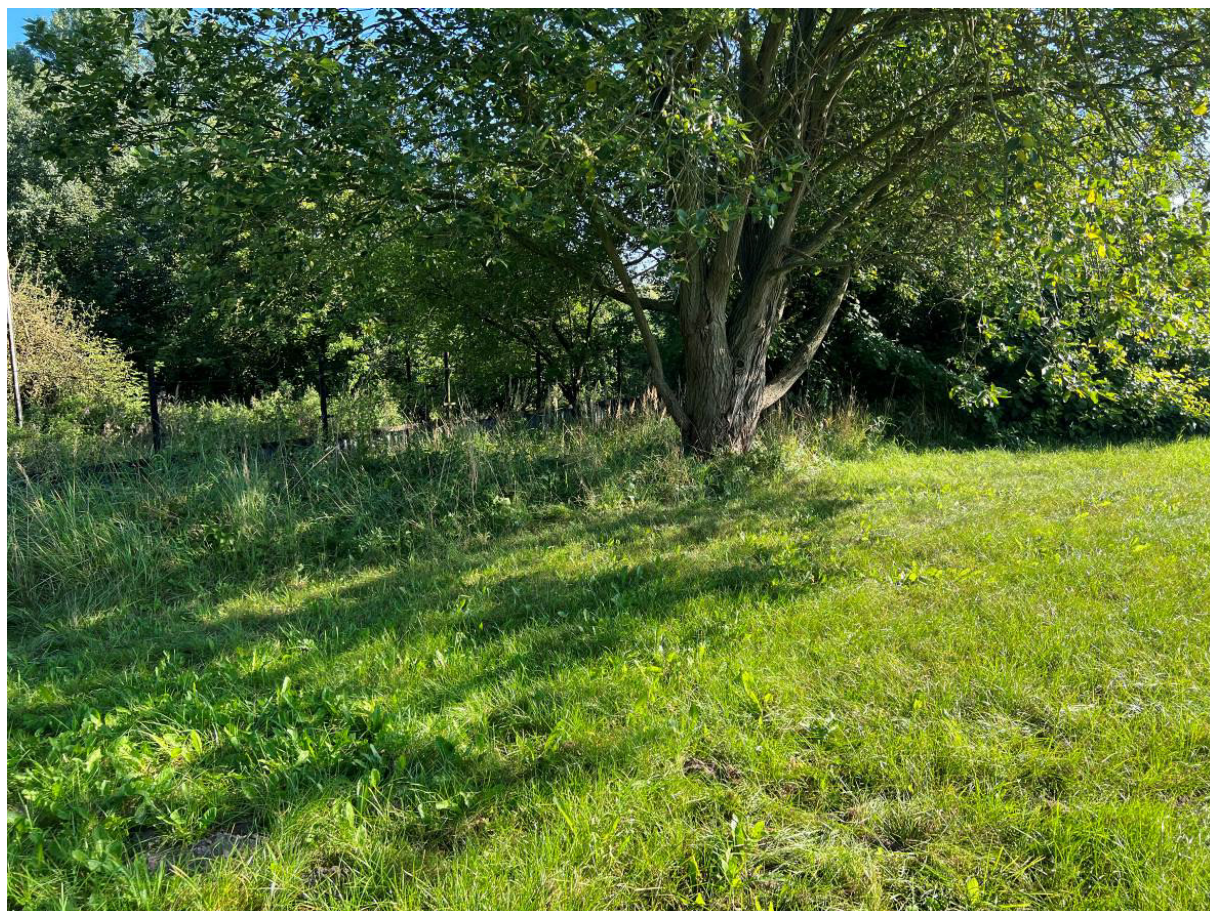


Foto 1: Älterer Einzelbaum - Sal-Weide, Baum Nr. 11

04.05.02 Graben mit intensiver Instandhaltung FGB

ibu - Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing. Gerrit Uhle, Siebenmorgen 1, 23936 Grevesmühlen

Hierbei handelt es sich um den nördlich des Änderungsbereichs verlaufenden Hauptvorfluter. Dieser ständig wasserführende Graben nimmt einen Großteil des Oberflächenwassers von Bad Sülze auf und mündet nordöstlich des Ortes in die Recknitz. Grabenbegleitend befindet sich nitrophile Staudenfluren.

Am Nordufer (außerhalb des Änderungsbereiches) stehen einige größere Pappeln (*Populus x hybridus*) und Berg-Ahorne (*Acer pseudoplatanus*). Der Graben wird als Wasserfläche bestandsorientiert teilweise in den Änderungsbereich miteinbezogen. Eingriffstechnisch bleibt er unberücksichtigt.

Wertstufe gemäß Kartieranleitung: 0

Kompensationswert: 1

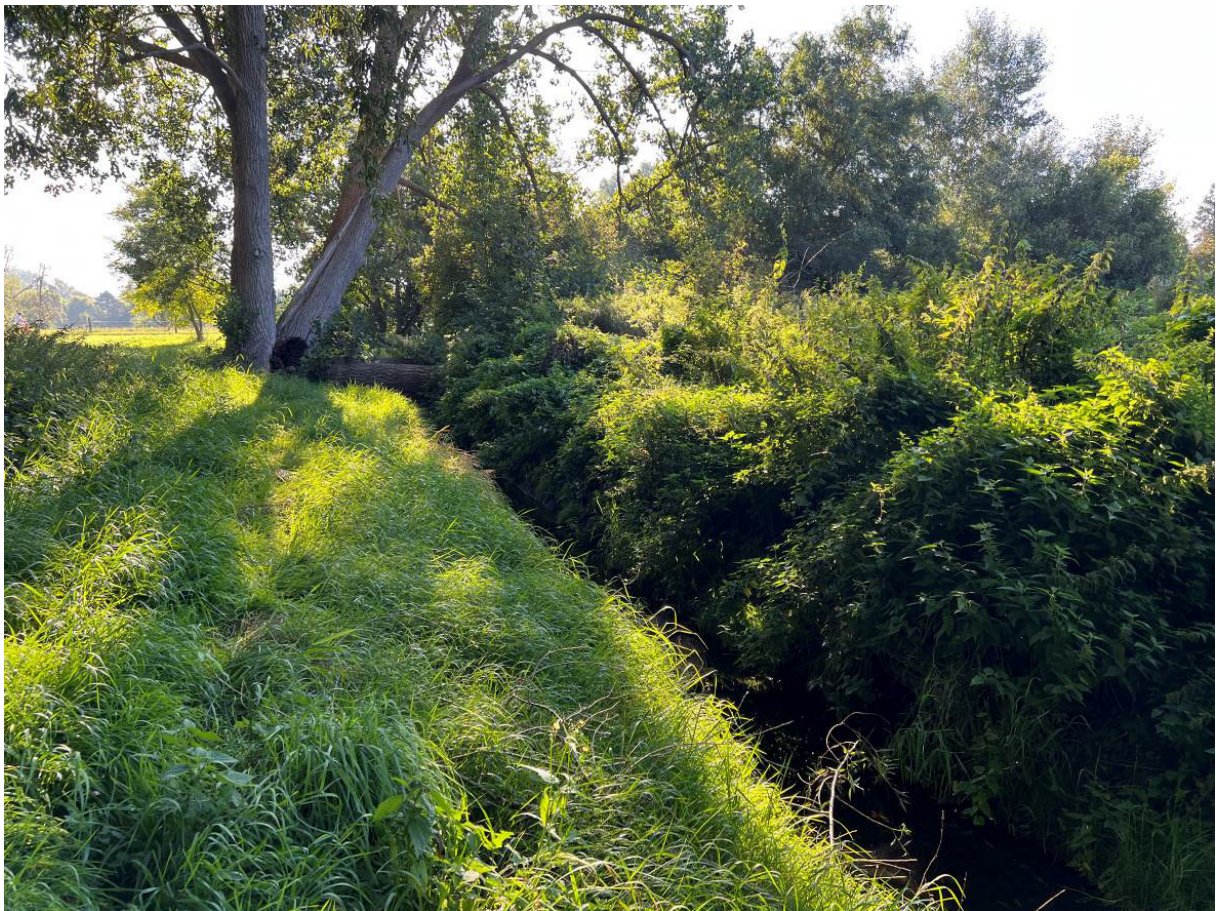


Foto 2 Graben (FGB) am Nordrand des Änderungsbereiches mit angrenzenden Brennesselfluren (RHU) und Hybridpappeln (BBA - Baumnr. 6 bis 9)

06.04.03 Hochstaudenflur stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte VHD

Hierbei handelt es sich um aufgelassene ehemalige Grünlandflächen, welche sukzessiv mit Hochstauden und Gehölzen zuwachsen. In der LINFOS-Datenbank sind hier noch Grünlandflächen frischer Standorte ausgewiesen. Derzeit werden die Flächen von der Brennessel (*Urtica dioica*) dominiert. Daneben kommen aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes auch Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und auch etwas Schilf (*Phragmites australis*) vor. An Kräutern sind zerstreut der

ibu - Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing. Gerrit Uhle, Siebenmorgen 1, 23936 Grevesmühlen

Zaumgiersch (*Aegopodium podagraria*), das Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und der Gundermann (*Glechoma hederacea*) anzutreffen.

Neben den ehemaligen Kleingartenflächen und vorhandenen Siedlungsgehölzen nimmt dieser Biotoptyp den Größten Teil des Änderungsgebietes ein.

Wertstufe gemäß Kartieranleitung: 0

Kompensationswert: 1



Foto 3: Blick vom Graben (FGB) über Brennnesselbestände der VHD-Standorte in Richtung der Siedlungsgehölze (PWX).

06.05.02 Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte VWD

Hierbei handelt es sich um sukzessiv in den letzten 20 Jahren aufgewachsene Gehölze auf den ehemals genutzten Grünlandflächen. Hauptbestandsbildner sind Strauch- und Baumweiden wie Silber-Weide (*Salix alba*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Korb-Weide (*Salix viminalis*), Sal-Weide (*Salix caprea*) und Grau-Weide (*Salix cinerea*) aber auch etwas Birken (*Betula pendula*), Erlen (*Alnus glutinosa*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*).

Da eine dreiseitige Begrenzung mit landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht gegeben ist, handelt es sich bei den Gehölzen nicht um Feldgehölze, die als

ibu - Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing. Gerrit Uhle, Siebenmorgen 1, 23936 Grevesmühlen

geschützte Biotope zu erfassen wären. In der Krautschicht dominieren Brennnesselbestände. Zerstreut kommt auch das Hexenkraut vor.

Wertstufe gemäß Kartieranleitung: 3

Kompensationswert: 6



Foto 4. Blick über den Graben in Richtung der Feuchtgebüsche (VWD) mit Brennnessel unterbaut

10.01.03 Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte RHU

Überwiegend homogene Brennnesselbestände in Randlagen zu Gehölzstrukturen und Siedlungsbiotopen. Häufig sind außerdem Zaungiersch (*Aegopodium podagraria*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und Quecke (*Elymus repens*).

Wertstufe gemäß Kartieranleitung: 2

Kompensationswert: 3

13.01.01 Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten PWX

Hierbei handelt es sich um Gehölzflächen welche randlich oder innerhalb der Garten- und Siedlungsflächen ausgebildet sind. Es dominieren hier einheimische Gehölze

ibu - Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing. Gerrit Uhle, Siebenmorgen 1, 23936 Grevesmühlen

geringeren Alters wie Birken und Weiden. Daneben kommen aber auch zahlreiche Ziergehölze (Obstbäume, Koniferen etc.) vor. Ältere und jüngere Einzelbäume mit Schutzstatus nach §18 NatSchAG MV wurden gesondert erfasst.

Wertstufe gemäß Kartieranleitung: 1-2

Kompensationswert: 1,5 bzw. 3

Die tatsächlich betroffenen Siedlungsgehölze im Bereich der Garten- und Freiflächen sind erst in den letzten Jahren sukzessiv aufgewachsen. Damit sind sie noch relativ jung und der Regenerationswert wäre mit „1“ zu beurteilen. Damit ergibt sich für betroffene Bereiche auch eine Wertstufe von „1“.

13.02.01 Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten PHX

Hierbei handelt es sich um kleine Gebüschgruppen innerhalb der Zierrasenflächen. Diese bestehen aus Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*), Rosenarten (*Rosa spec.*) und juvenilen Gehölzen wie Ahorn (*Acer pseudoplatanus*).

Wertstufe gemäß Kartieranleitung: 1

Kompensationswert: 1,5



Foto 5: Siedlungsgebüsch aus Sanddorn und jungem Berg-Ahorn

13.02.02 Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten PHY

Hierbei handelt es sich um Gebüschgruppen aus Hartriegel, Silber-Pappel und sonstigen Gartenziersträuchern.

Wertstufe gemäß Kartieranleitung: 0

Kompensationswert: 1

13.02.04 Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen PHW

Hierbei handelt es sich um einige um randlich zu den Gartenflächen ausgebildete Schnitthecken aus überwiegend nichtheimischen Arten wie Thuja, Scheinzypresse, Liguster, Schneebeere etc.

Wertstufe gemäß Kartieranleitung: 0

Kompensationswert: 1

13.03.02 Artenarmer Zierrasen PER

13.03.03 Beet/Rabatte (PEB)

Hierbei handelt es sich um Zierrasenflächen sowie mit niedrigen Ziersträuchern oder Stauden bepflanzte Flächen im Siedlungsbereich. Die vorhandenen Rasenflächen sind durchgehend artenarm. Hauptbestandsbildner sind Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesenrispe (*Poa pratensis*) und etwas Rot-Schwingel (*Festuca rubra*). An Kräutern findet man Arten wie das Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Gemeinen Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Breit-Wegerich (*Plantago major*) und Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris*).

Wertstufe gemäß Kartieranleitung: 0

Kompensationswert: 1



Foto 6: Zierrasenfläche (PER) sowie junger Baumbestand (BBJ) – Walnuss und Hänge-Birke

13.07.03 Aufgelassene Kleingartenanlage PKU

Diese Gartenflächen wurden zum Teil noch vor kurzem genutzt. Derzeit wachsen die Flächen stark mit Gehölzen zu. Das Gehölzspektrum weist einen hohen Anteil fremdländischer Gehölze, insbesondere Koniferen sowie Obstgehölze auf.

Die Randbereiche, insbesondere zum Müllerberg, weisen jedoch noch eine gartentypische Pflege auf. Die hier vorhandenen begrenzenden Hecken werden regelmäßig beschnitten.

Die Gartenflächen sind durch Weg- und Terrassenfläche teilweise versiegelt. Es wird eingeschätzt, dass Versiegelungsgrad etwa 10% beträgt. Gebäudeflächen wurden gesondert erfasst.



Foto 7-10: aufgelassener Kleingarten vom Müllerberg – oben (hier noch Pflege) sowie rückwärtiger Gartenzugang vom Graben aus – rechts unten (hier stärkere Sukzession)

Bei den übrigen Biotopen handelt es sich um Gebäudeflächen, versiegelte Freiflächen bzw. Wegeflächen. Die versiegelten Wegeflächen und Gebäude (O, OVF, OVW,) bleiben wertfrei (Kompensationswert „0“), da sie vollständig versiegelt sind.



Foto 11: Versiegelte Wegeflächen (OVW, OVF), Gebäude (O) Rabattenbereiche (PEB) sowie Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen (PHW) am Ostrand des Plangebietes

Auswirkungen des Vorhabens

Die dargestellten Biotope gehen bei Planumsetzung vollständig verloren. Es handelt sich zwar zu großen Teilen um Siedlungsbiotop bzw. anthropogen stark geprägte Biotope, jedoch weisen insbesondere sukzessiv aufgewachsene Gehölzstrukturen einen höheren Biotopwert auf, als andere Biotope von Siedlungsbereichen. Insbesondere die verloren gehenden Gehölze

Aufgrund der Lage der Fläche, und der der Vornutzung sind die Auswirkungen auf das Schutzgut als mittel einzuschätzen.

Fauna

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten gemeinschaftlicher Bedeutung und nicht innerhalb von Europäischen Vogelschutzgebieten. Ebenfalls werden keine Auswirkungen auf entsprechende Gebiete erwartet.

Im Rahmen der planerischen Vorbereitung erfolgte eine artenschutzrechtliche Prüfung, um die naturschutzrechtliche Erheblichkeit des Eingriffs zu ermitteln.

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgte eine aktuelle Erfassung relevanter Artengruppen vom Gutachterbüro „Naturschutz und Umweltbeobachtung –

Jens Berg“. Die Erarbeitung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgte auf Grundlage dieser aktuellen Bestandserfassung im Jahr 2023.

Der „Artenschutzrechtliche Fachbeitrag“ ist als Anlage Bestandteil der Planunterlagen.

Neben den rechtlich zwingend gebotenen Maßnahmen, benennt der Fachbeitrag weitere Maßnahmen, die für den Artenschutz als förderlich angesehen werden. Auszugsweise werden die Ergebnisse nachfolgend dargestellt.

Gemäß § 44 (1) Nr. 1 - 4 BNatSchG unterliegen neben allen Europäischen Vogelarten auch die Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) der Europäischen Union (92/43/EWG) den in diesem Paragraphen aufgeführten Zugriffsverboten. Dabei handelt es sich um ausgewählte Arten der Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Fische, Pflanzen, Mollusken und einzelner Insektengruppen. Der AFB baut auf Kartierungen zu den Artengruppen Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und Brutvögel auf, die im Jahr vorgenommen wurden. Die Kartierungen erfolgten für diese Artengruppen im Geltungsbereich des B-Plans inklusive eines Umfelds von mindestens 50 m.

Außerdem wurde das mögliche Vorkommen und das Gefährdungspotential geschützter oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten an Hand der Biotopausstattung und der Ortslage beurteilt. Darüber hinaus wurden Bestandsdaten recherchiert, z. B. Umweltkartenportal des Landes Mecklenburg-Vorpommern und Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, BfN - Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFHRichtlinie - Stand August 2019, Datenbank der Weißstorch-Erfassung, ornitho.de.

Auswirkungen auf Artenschutzrechtlich relevante Arten und Artengruppen

Fledermäuse

Es wurden im Juni und Juli Detektorkartierungen mit Echtzeiterfassungsgeräten und detektorgestützte Ein-/Ausflugbeobachtungen durchgeführt. Die Artbestimmung erfolgte mittels Lautanalyse.

Im Plangebiet konnten keine Höhlenbäume festgestellt werden. Entsprechend können Quartiervorkommen in Baumhöhlen ausgeschlossen werden. Gebäudequartiere konnten jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden, da der Gebäudebestand nicht zugänglich war. Bei Ein-/Ausflugbeobachtungen wurde nur ein Einzelquartier der Zwergfledermaus an einer Laube festgestellt. Da auch Koloniequartiere gewechselt werden können, ist auch ein Auftreten einer Wochenstubenkolonie möglich.

Als Jagdhabitat werden insektenreiche Biotope aufgesucht, so dass sich Vorkommen im Bereich von Gewässern bzw. deren Ufern und an Randstrukturen (Wälder, Feldgehölze, Baumreihen etc.) konzentrieren. Auf Grund des Gehölzbestandes und der Hochstaudenfluren war hier mit einer relativ hohen Fledermausdichte auf Grund einer hohen Nahrungsverfügbarkeit zu rechnen. Es konnten erwartungsgemäß zahlreiche Lautsequenzen aufgezeichnet werden, die auf eine zeitweise hohe Fledermausaktivität hindeuten. Bei manuellen Detektorbegehungen konnten schätzungsweise bis zu 10 Tiere gleichzeitig beobachtet werden. Einige jagten im

Gebiet ausdauernd. Es handelte sich überwiegend um Zwergfledermäuse, aber auch Mückenfledermäuse und die Breitflügelfledermaus trat auf. Seltener gelangen Aufzeichnungen von Rauhhautfledermaus, Fransenfledermaus und Langohr (Braunes Langohr). Fransenfledermaus und Braunes Langohr sind jedoch auf Grund ihrer geringen Ortungslautreichweite meist unterrepräsentiert. Der Große Abendsegler konnte fast ausschließlich überfliegend beobachtet werden.

Konfliktbewertung

Im Vorfeld des Rückbaus der Lauben und weiterer Nebengebäude, ist eine Besiedlungskontrolle erforderlich und eine Suche nach Besiedlungsspuren, da die Gebäude bisher nicht zugänglich waren und eine Quartiernutzung nicht ausgeschlossen werden kann bzw. bereits ein Einzelquartier festgestellt wurde. Um Tötungen und Verletzungen zu vermeiden, sind Ausschlussmaßnahmen zu treffen. Zudem sind Quartierverluste adäquat zu ersetzen. Durch Rodungen und die Umnutzung des Plangebietes kommt es zu einer Entwertung von Jagdhabitaten, diese können nur durch Ersatzpflanzungen oder ggf. weitere Aufwertungen ausgeglichen werden, um erhebliche Störungen auch durch Summationseffekte zu vermeiden.

Um erhebliche Störungen durch intensive Lichtemissionen zu vermeiden, die mit der Nutzungsänderung und Bebauung einhergehen können, sind Minderungsmaßnahmen zu treffen.

Brutvögel

Die Erfassung der Brutvogelfauna erfolgte mittels der Revierkartierungsmethode (u. a. BIBBY et al. 1995). Hierzu wurde das Untersuchungsgebiet vollständig zu Fuß begangen und Mittels optischen Hilfen (Fernglas, Spektiv, Kamera mit Teleobjektiv) überwacht. Es wurden sichtbare Nistplätze und sämtliche Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z. B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung) verzeichnet. Die artspezifische Erfassung und Auswertung wurde nach SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Auf Grund des späten Auftragsdatums konnten nur die Monate Juni und Juli für Erhebungen genutzt werden.

Im Untersuchungsgebiet konnten in der Brutzeit 26 verschiedene Vogelarten nachgewiesen werden. Für 12 Arten, z. B. Fitis, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Nachtigall und Zaunkönig, kann auf Grund von brutbezogenem Verhalten eine Reproduktion im Plangebiet erwartet werden. Für 7 weitere Arten besteht ein Brutverdacht im Plangebiet, z. B. Bachstelze Gartenrotschwanz, Girlitz und Zilpzalp. Sieben weitere Arten wurden außerdem als Nahrungsgäste registriert, z. B. Elster, Mehl- und Rauchschnalbe. Es ist zu erwarten, dass diese Arten im weiteren Umfeld ebenfalls brüteten.

Konfliktbewertung

Es muss davon ausgegangen werden, dass Brutreviere und Nahrungshabitate durch die Bebauung, Rodungen und die Umnutzung des Plangebietes verlorengehen. Es sind Ersatzpflanzungen und die Anlage von Ersatzlebensstätten erforderlich. In der Brutzeit sind Tötungen und Verletzungen zu erwarten, weshalb eine Bauzeitenregelung zu treffen ist. Ein weiteres Konfliktpotential bergen Glasflächen.

Um die Kollision von Vögeln mit Glasflächen zu vermeiden, können vorsorglich geeignete Maßnahmen bei einem erhöhten Risiko (große Glasflächen etc.) festgesetzt werden.

Amphibien

Es wurden die üblichen Methoden zur Erfassung von aquatischen Arten angewandt, insbesondere nächtliche Sichtbeobachtungen mit Hilfe eines Strahlers und das Verhören. Insgesamt wurden zwei Erfassungsdurchgänge im Juni absolviert. In wasserführenden Kleingewässern wurden Kescher- bzw. Reusenfänge durchgeführt. Fangzäune und Bodenfallen kamen dagegen nicht zum Einsatz.

Im Gebiet wurde der Laubfrosch verhört und einzelne Braunfrösche (Gras- und Moorfrosch) beobachtet. Es befinden sich jedoch keine als Laichhabitat geeigneten Gewässer im Untersuchungsgebiet.

Das Plangebiet wird demnach von einigen wenigen Tieren als terrestrisches Teilhabitat genutzt. In der Region gelangen in der Vergangenheit Nachweise von FFH-Arten wie Knoblauchkröte und Kammmolch. Daneben sind weitere häufige Arten wie die Erdkröte zu erwarten.

Konfliktbewertung

Im Plangebiet ist mit dem Auftreten von Amphibien zu rechnen. Ein Wanderkorridor bleibt im Bereich des Grabens erhalten. Um Tötungen und Verletzungen durch Bautätigkeiten zu vermeiden, sind Bauzeiten zu beachten und Ausschlussmaßnahmen erforderlich, z. B. durch eine temporäre Leiteinrichtung, Vergrämuungsmaßnahmen und eine ökologische Baubegleitung.

Der Verlust an terrestrischen Teilhabitaten in Folge der Bebauung und Umnutzung der Planfläche ist durch Aufwertungen des verbleibenden Korridors zu kompensieren, um erhebliche Störungen zu vermeiden. Weitere Gefährdungen können durch offene Schächte und durch eine nicht angepasste Frei- bzw. Grünflächenpflege auftreten.

Reptilien

Zur Erfassung von Reptilien wurde entsprechend Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (2005) die Sichtbeobachtung angewendet, wobei bestimmte Wegstrecken und potentielle Habitate wiederholt langsam abgegangen wurden. Es wurden ab Juni vier Begehungen durchgeführt und künstliche Verstecke (10 Reptilienplots) kontrolliert. Fangzäune und Bodenfallen kamen auf Grund der Ortslage nicht zum Einsatz.

In Mitteleuropa werden durch die Zauneidechse heute folgende naturnahe bzw. anthropogen gestaltete Habitate besiedelt: Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, trockene Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art, Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen. In Mecklenburg-Vorpommern kommt die Zauneidechse flächendeckend, aber überwiegend in geringer Dichte vor. Auf Grund der Biotopausstattung ist ein Vorkommen der Art im Plangebiet gut möglich. Aus der Region sind Nachweise

bekannt. Daneben sind Vorkommen der Waldeidechse, der Blindschleiche und der Ringelnatter in der Region belegt. Dennoch gelangen im Gebiet keine Artnachweise. Die Schlingnatter besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter offener bis halboffener Lebensräume mit einer heterogenen Vegetationsstruktur und einem oft kleinflächig verzahnten Biotopmosaik (Offenland-Gebüsch/Waldrand). Das Vorkommen der Schlingnatter konzentriert sich in Mecklenburg-Vorpommern insbesondere auf den küstennahen Raum. In der Region gibt es keine Nachweise, entsprechend besteht keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit.

Konfliktbewertung

Es sind keine Konflikte zu erwarten, da keine Reptilienvorkommen im Plangebiet nachgewiesen werden konnten. Die Maßnahmen zum Amphibienschutz sind auch für den Schutz von Reptilien geeignet.

Weitere Tiergruppen / Arten

Es konnten keine Hinweise auf ein Auftreten von Biber und Fischotter festgestellt werden. Auf Grund des Grabens kann ein gelegentliches Durchsteifen durch den Fischotter jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Der Gehölzbestand weist keine Höhlungen (Mulmhöhlen) auf, so dass ein Vorkommen potentiell vorkommender geschützter xylobionter Käferarten (Eremit) nicht zu erwarten ist.

Bei der Begehung des Plangebietes konnten keine der bekannten Futterpflanzen der relevanten Raupen oder Falter festgestellt werden.

Ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ist auf Grund der Ortslage und der Biotopausstattung nicht zu erwarten.

Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse

Im Zusammenhang mit der Aufstellung der 6. Änderung des Bebauungsplans Nr. 1 "Scheunenviertel" in der Bad Sülze im Landkreis Vorpommern-Rügen war im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags gutachterlich zu untersuchen, ob bei der Umsetzung des geplanten Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die Europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie eintreten werden und ob im Fall der Verletzung der Verbote eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG zulässig ist. Als Grundlage der Beurteilung der Beeinträchtigungen, die zu einer Verletzung der Verbote führen könnten, wurden für die Artengruppe der Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Amphibien Erfassungen durchgeführt.

Im Ergebnis der Untersuchungen wurden für die Europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie unter der Voraussetzung der Einhaltung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe Gliederungspunkt 3) die Verletzung der Verbote gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen.

Eine Prüfung der Voraussetzungen einer Befreiung von den Verboten des § 44 (1) BNatSchG entfällt entsprechend.

2.1.4 Schutzgut Klima / Luft

Die kleinklimatischen Funktionen im Plangebiet werden durch die Mehrversiegelung und Bebauung insbesondere im bodennahen Bereich beeinflusst.

Auswirkungen auf das Klima sind aber nur im mikroklimatischen Bereich zu erwarten. Diese Beeinträchtigungen sind nicht als erheblich einzustufen.

2.1.5 Schutzgut Menschen

Die geplanten Bauflächen wurden teilweise gärtnerisch genutzt und sind nun überwiegend aufgelassen. Die Schaffung von neuen Sonderbauflächen ist den wachsenden Bedürfnissen hierfür geschuldet. Die Überplanung erfolgt somit im Sinne des Schutzgutes „Mensch“.

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung und im Hinblick auf die Aspekte Wohnen, Wohnumfeld, Erholung, Gesundheit und Wohlbefinden keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind demzufolge als nicht erheblich einzustufen.

2.1.6 Schutzgut Landschaft / Ortsbild

Im Bereich der Bauflächen befindet sich innerhalb der Ortslage von Bad Sülze.

Eine bauliche Vorbelastung ist zu geringen Teilen gegeben, jedoch stellen die überplanten Flächen einen beachtenswerten und optisch zum Teil positiv zu beurteilenden Grünstruktur dar. Negativ sind die ruinösen Gebäudestrukturen zu beurteilen.

Mit der Überplanung wird die Fläche optisch zwar stark verändert, aufgrund der Lage des Gebietes im Ortsbereich, trägt dies aber kaum zur Beeinträchtigung von Landschafts- und Ortsbild bei.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind mäßig und nicht erheblich einzuschätzen.

2.1.7 Schutzgut Fläche

Die mit der Planung beanspruchte Fläche stellt sich derzeit überwiegend als aufgelassenes Garten- und Grünland mit sukzessiver Gehölzentwicklung dar.

Bei Verwirklichung der Planung kommt es zu einem vollständigen Verlust dieser Flächen. Die Flächen besitzen jedoch keine Bedeutung hinsichtlich einer landwirtschaftlichen Nutzung (Ertragspotenzial), ebenso ist eine Reaktivierung für derartige Zwecke weder beabsichtigt noch wirtschaftlich attraktiv, so dass die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu vernachlässigen sind.

2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bodendenkmale bekannt.

Wird in ein Denkmal eingegriffen, hat der Verursacher die Kosten für die Erhaltung, fachgerechte Instandsetzung, Bergung und Dokumentation zu tragen. Werden unvermutet Bodendenkmale entdeckt, ist dies gem. § 11 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen. Fund und Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Vertreters des Landesamtes für Bodendenkmalpflege bzw. der Kreisbodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

2.1.9 Wechselwirkungen Schutzgüter

Die einzelnen Auswirkungen auf die unterschiedlichen Schutzgüter beeinflussen ein vernetztes, komplexes Wirkungsgefüge. Generell bestehen immer Wechselwirkungen bei Beeinträchtigungen von Schutzgütern.

Für das Vorhaben sind insb. die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser von Bedeutung.

Die Überbauung und Versiegelung von Boden führt zu einer Beeinträchtigung der Versickerungsfähigkeit und schränkt die Funktion als Speicher, Filter und Puffer des Niederschlagswassers ein.

2.1.10 Wirkfaktoren

Wirkfaktoren sind Einflussgrößen, die das Vorhaben auf den Zustand und die weitere Entwicklung der Umwelt haben kann. Auswirkungen stellen Veränderungen, die Schutzgüter durch Wirkfaktoren erfahren, dar.

Die Wirkfaktoren eines Vorhabens lassen sich grundsätzlich in drei unterschiedliche Gruppen gliedern:

- Baubedingte Wirkfaktoren
- Anlagebedingte Wirkfaktoren
- Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick, welche bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen von dem neuen Sondergebiet ausgehen können. Im Folgenden wird dann darauf eingegangen, welche Wirkungen bei dem geplanten Vorhaben zu erwarten sind.

Wirkfaktor	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Flächeninanspruchnahme	x	x	
Bodenversiegelung		x	
Bodenverdichtung	x		
Bodenabtrag, -erosion	x	x	
Schadstoffemissionen	x		(x)

Lärmemissionen	x		X (Verkehr)
Lichtemissionen	x		x
Visuelle Wirkung		x	

Baubedingte Wirkfaktoren

Im Gebiet sind folgende baubedingte Auswirkungen zu erwarten:

- Erdbewegungen (Ab- und Auftrag; fachgerechte Behandlung von Oberboden erforderlich)
- Lagerung von Baumaterial und Baustelleneinrichtung
- Abschwemmen bzw. Luftverfrachtung von Schadstoffen und Staub während der Baumaßnahme
- Lärm und Erschütterung durch Baufahrzeuge und Arbeiten auf Zufahrtswegen und innerhalb der Baustelle

Auf der Ebene des Bebauungsplans werden die baubedingten Wirkfaktoren wie Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen, Bodenverdichtung, Bodenbewegungen und temporäre Lagerflächen nicht weiter untersucht. Innerhalb des Baufeldes erfolgt die Bilanzierung des Eingriffs gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung (HZE 2018). Vorhandene Biotope gehen hier in jedem Fall auch anlagebedingt verloren.

Lebensräume für brütende Vögel sowie für Fledermäuse gehen zum Teil verloren, da entsprechende Habitate fehlen (siehe AFB).

Baubedingte Auswirkungen außerhalb der Baufelder sind minimal. Aufgrund der Ausgangssituation und der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bleiben die baubedingten Auswirkungen insgesamt gering.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Als anlagebedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter sind insbesondere die Flächeninanspruchnahme und die zusätzliche Flächenversiegelung zu nennen. Bodenfunktionen gehen überwiegend verloren.

Die erfassten Biotope im Bereich des Baugebietes gehen sämtlich verloren. Hierbei handelt es sich um einen hohen Anteil an Gehölzbiotopen. Somit sind die anlagebedingten Auswirkungen, auch wenn wir uns in einem Siedlungsbereich befinden, als relativ hoch einzuschätzen. Ein entsprechend hoher Kompensationsbedarf wird im Zusammenhang mit der Planumsetzung erforderlich. Außerdem sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren entstehen bei dem vorliegenden Planungsvorhaben durch:

- Liefer- und Kundenverkehr sowie Ver- und Entsorgung des Gebietes
- Beleuchtung des Gebietes auch zu Nachtzeiten

Da es sich aber auch jetzt schon um einen genutzten innerstädtischen Bereich (gegenüberliegen auch bereits Gewerbe) handelt sind die betriebsbedingten Auswirkungen zu relativieren.

Die betriebsbedingten Auswirkungen sind deshalb als gering einzuschätzen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die derzeitige Situation bestehen. Die Gartenflächen, einschließlich des Gebäudebestandes werden weiter verbuschen und eine zusammenhängende innerstädtische Gehölzstruktur entstehen lassen.

Die vorhandene bauliche Substanz wird weiter verfallen und gegebenenfalls eine Gefahrenquelle darstellen.

3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Die vorangegangenen Darstellungen und Erörterungen zu den einzelnen Schutzgütern haben nachgewiesen, dass der beabsichtigte Eingriff durch die vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu einer mittleren aber nicht erheblichen Beeinträchtigung des ökologischen Wirkungsgefüges führen wird.

Grundsätzlich wird hier ein teilweise vorbelasteter Standort überplant. Diese Fläche selbst besitzt ein mäßig hohes Biotop- und Habitatpotenzial.

Im Rahmen des Planverfahrens zur 6. Änderung wurde zur Eingriffsminderung der Grünflächenanteil im Plangebiet maßgeblich erhöht.

Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der im Einzelnen angesprochenen Schutzgüter ist bei Umsetzung der nachfolgend dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Kompensationsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Vorbelastungen sowie unter Berücksichtigung der geplanten Ersatzmaßnahmen ist eine ausreichende Kompensation gewährleistet.

Hinsichtlich der Beachtung des Artenpotenzials sind folgende Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

VM1 Bauzeitenregelung Gehölzrodungen

Gehölzrodungen werden auf das absolut notwendige Maß begrenzt. Fällungen werden nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Die Gehölze werden innerhalb weniger Tage abgefahren, da diese bei längerer Lagerung von Kleintieren als Versteck genutzt oder auch von Vögeln, z. B. Zaunkönig, besiedelt werden können.

Unter Berücksichtigung des potentiellen Vorkommens von Amphibien erfolgt die Stubbenrodung erst während der Aktivitätsphase der Arten, ab Mai und nach zuvor durchgeführten Ausschlussmaßnahmen.

VM2 Bauzeitenregelung und Besiedlungsausschluss vor Gebäudeabbruch

Gebäudeabbrüche werden außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Im Vorfeld des Rückbaus der Lauben und weiterer Nebengebäude, ist eine Besiedlungskontrolle erforderlich und eine Suche nach Besiedlungsspuren, da die Gebäude bisher nicht zugänglich waren und eine Quartiernutzung nicht ausgeschlossen werden kann bzw. bereits ein Einzelquartier festgestellt wurde. Um Tötungen und Verletzungen zu vermeiden, sind Ausschlussmaßnahmen zu treffen.

VM3 Amphibienschutzzaun und Abfang

Die Vorhabenfläche wird im Frühjahr mit einem mobilen Amphibienschutzzaun zum Graben im Norden und teilweise an der Ost- und Westseite des Plangebietes abgegrenzt, um mögliche weitere Einwanderungen zu vermeiden und um in der Folge einen Abfang durchführen zu können. Der Zaun dient auch als Leiteinrichtung während der Baumaßnahmen. Unmittelbar nach Errichtung des temporären Schutzzaunes werden Tiere aus dem Plangebiet abgesammelt.

Es wird empfohlen außerdem selbstleerende Fangeimer einzusetzen. Der Erfolg der Maßnahme ist durch einen Sachverständigen zu prüfen.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes sind parallel zum Graben Verstecke für Amphibien anzulegen und Pflanzungen vorzusehen, um die Gefahr der Einwanderung in das weitere Plangebiet zu verringern.

VM4 Vermeidung von Kleintierfallen

Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden als Wegebegrenzungen ausschließlich Flachborde eingesetzt und keine offenen Schächte angelegt, stattdessen erfolgt die Ableitung des Regenwassers offen bzw. in Entwässerungsrinnen und Sickergruben. Alternativ erfolgt eine geeignete Sicherung von Schächten bzw. die Installation von Ausstiegshilfen (Abdeckung mit einer Maschenweite/ Lochgröße von maximal 3 mm, Amphibtec-Ausstiegsrohr, Amphibienleiter, Amphibien-Siphon).

VM5 Naturnahe Gestaltung von nicht bebauten Flächen und kleintierfreundliche Pflege

Nicht bebaute Flächen im Plangebiet werden naturnah gestaltet, insbesondere durch die Anpflanzung von einheimischen Arten und einer extensiven Pflege. Die nicht bebauten Flächen im Plangebiet werden zudem mit kleintierfreundlicher Technik gepflegt. Um den Einfluss auf die Fauna durch den Einsatz der Mähtechnik zu verringern, wird eine schonende Mähtechnik eingesetzt, ohne Mähaufbereiter und ohne Mulchgerät (vorzugsweise Doppelmesser-Balkenmäher).

Die Schnitthöhe muss mind. 10-12 cm betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist unzulässig.

Die Mahd erfolgt bis zu 2mal jährlich (1x Frühmahd - März/ April und 1x Herbstmahd - ab August bis Oktober), vorzugsweise 1mal jährlich und nur in wüchsigen

Bereichen 2mal jährlich. Dabei werden im Abstand von mind. 2 Wochen maximal 50% der Fläche gemäht. Zudem wird ein Mosaik mit Altgrasbereichen belassen, insbesondere in Randbereichen von Gehölzen. Das Mahdgut wird abgefahren.

VM6 Vermeidung von Kollisionsoptern mit Glasflächen

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasflächen werden vermieden indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht, z. B. an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas, wird durch die Verwendung von halbdtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.

Werden Gebäude mit einem mittleren bis hohen Gesamtrisiko für Kollisionen errichtet (siehe Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2021: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben - Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas), werden hier ausschließlich Gläser mit getesteten und als hoch wirksam bewerteten Kollisionsschutz verwendet (vgl. RÖSSLER et al. 2022: Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach).

VM7 Minimierung von Lichtemissionen

Die Emissionen der Straßen-/ Wegebeleuchtung und Außenbeleuchtung der Gebäude werden auf das notwendige Maß reduziert und es werden insekten-/ fledermausfreundlichen Lichtquellen verwendet.

Kunstlicht kann Auswirkungen auf lichtsensible Organismen haben, z. B. Einschränkung bzw. Veränderungen der Aktionsradien und des Nahrungsangebots, der Räuber-Beute-Beziehungen. Beleuchtungen sollten deshalb so gering wie möglich gehalten werden. Attraktiv auf Insekten wirkt Licht im Ultraviolettbereich. Grundsätzlich gilt je geringer der Ultraviolett- und Blauanteil einer Lampe ist, desto kleiner sind die Auswirkungen auf die Organismen. Entsprechend sind LED-Lampen zu bevorzugen. Im weißen Lichtspektrum ist warmweißes Licht mit einer Farbtemperatur <3.000 Kelvin zu bevorzugen.

Weitere Minimierungsmöglichkeiten des Einflusses von Lichtemissionen:

- Quecksilberdampf-Hochdrucklampen wirken anziehend auf Insekten und sind abzulehnen
- Beleuchtung aufeinander abstimmen (keine unnötigen Mehrfachbeleuchtungen)
- Beleuchtungszeiten den saisonalen Gegebenheiten anpassen
- Beleuchtungsdauer und Lichtstärke auf das funktional notwendige reduzieren
- unterbrochene Beleuchtung, kein Dauerlicht, Lichtpulse so kurz wie möglich, Dunkelphasen dazwischen so lang wie möglich (ggf. Bewegungsmelder)
- Abweichen von den Beleuchtungsnormen an Orten, an denen die Sicherheit auch mit weniger Kunstlicht gewährleistet werden kann
- zielgerichtetes Licht - Licht soll nur dorthin gelangen, wo es einen funktionalen Zweck erfüllt
- Streulicht vermeiden - Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche (z. B. kleiner Grenzaustrittswinkel, Leuchten sorgfältig platzieren und ausrichten, ggf. Abschirmungen und Blendschutzvorrichtungen einrichten, möglichst niedrige Masthöhen, Grundausrichtung von oben nach unten
- Insektenfallen vermeiden durch rundum geschlossene Leuchten

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

CEF1 Anlage von Ersatzlebensstätten für gebäudebesiedelnde Tierarten - Haussperling, Hausrotschwanz und Fledermäuse

Es werden im Umfeld im Vorfeld der Rodungen und Abbrüche und in Abstimmung mit einem Sachverständigen geeignete Ersatzlebensstätten angelegt:

- Montage von zwei witterungsbeständigen Sperlingskoloniekästen an Gebäuden,
- Montage von drei Nischen- bzw. Halbhöhlenbrüterkästen an Gebäuden oder z. T. an Bäumen und
- Montage eines Ganzjahresfassadenkastens an einem Gebäude.

CEF2 Anlage von Ersatzbrut- und Nahrungshabitaten für Baum-/Gebüschbrüter und Ersatzjagdhabitaten für Fledermäuse

Innerhalb des als private Grünfläche (Parkanlage) ausgewiesenen ca. 7 m breiten Bereichs südlich des bestehenden Grabens wird eine zusammen mind. 100 m lange zweireihige Hecke mit einzelnen Überhältern angelegt, unterbrochen mit Versteckplätzen für Kleintiere (zwei mit Totholz versetzte Trockenmauern, Länge jeweils 10 m, Breite 1,5 m, Höhe 1 m) und zwei einseitige Grabenaufweitungen (Breite mind. 5 m, Länge jeweils mind. 10 m).

Außerdem werden innerhalb der nicht bebauten Flächen des Plangebietes (Breite bis zu 10m) weitere Gehölzpflanzungen (mind. 6 Großbäume, 10 Obstgehölze und 10 Gebüsche) vorgenommen und die verbleibenden Freiflächen nur extensiv gepflegt.

CEF3 Anlage von Ersatzhabitaten für Amphibien

Innerhalb des als private Grünfläche (Parkanlage) ausgewiesenen ca. 7 m breiten Bereichs südlich des bestehenden Grabens wird eine zusammen mind. 100 m lange zweireihige Hecke mit einzelnen Überhältern angelegt, unterbrochen mit Versteckplätzen für Kleintiere (zwei mit Totholz versetzte Trockenmauern, Länge jeweils 10 m, Breite 1,5 m, Höhe 1 m) und zwei einseitige Grabenaufweitungen (Breite mind. 5 m, Länge jeweils mind. 10 m).

Bei Durchführung der o. g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann dem Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG effektiv begegnet werden. Das Vorhaben ist somit nach den Maßgaben des BNatSchG zulässig.

4. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Kompensationswertermittlung der Außenbereichsflächen erfolgt methodisch auf Grundlage der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V in der Neufassung von 2018.

4.1. Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

4.1.1 Ermittlung des Biotopwertes

Für jeden vom Eingriff betroffenen Biotoptyp ist aus der Anlage 3 die naturschutzfachliche Wertstufe zu entnehmen. Die naturschutzfachliche Wertstufe wird über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ auf der Grundlage der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN 2006) bestimmt. Maßgeblich ist der jeweils höchste Wert für die Einstufung. Betrachtet werden jeweils nur betroffene wertgeminderte Biotoptypen.

Biotoptyp M-V		Biotoptyp	Regenerations- fähigkeit	Rote Liste Biotoptypen BRD (Gefährdung)	Status	Wert- stufe
06.04.03	VHD	Hochstaudenflur stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte	0	1	-	1
06.05.02	VWD	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	2	3	-	3
10.01.03	RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	1	-	2
13.01.01	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1	1	-	1
13.02.01	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1	1	-	1
13.02.02	PHY	Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten	0	0	-	0
13.02.04	PHW	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzarten	0	0	-	0
13.03.02	PER	Artenarmer Zierrasen	0	0	-	0
13.03.03	PEB	Beet/Rabatte	0	0	-	0
13.07.03	PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	0	1	-	1
13.08	PG	Hausgarten (Nutz- und Ziergarten)	0	0	-	1
14	O	Gebäude	0	0		0
14.07.01	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	0	0	-	0

Biototyp M-V		Biototyp	Regenerations- fähigkeit	Rote Liste Biototypen BRD (Gefährdung)	Status	Wert- stufe
14.07.02	OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	0	0	-	0
14.07.04	OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	0	0	-	0

Der Biotopwert ergibt sich aus der unter Gliederungspunkt 2.1 der Hinweise zur Eingriffsregelung dargestellten Tabelle. Im Ergebnis ergibt sich für die ermittelten Wertstufen der nachfolgend dargestellte Biotopwert.

Biototyp M-V		Biototyp	Wertstufe	Biotopwert
06.04.03	VHD	Hochstaudenflur stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte	1	1,5
06.05.02	VWD	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	3	6
10.01.03	RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	3
13.01.01	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1	1,5
13.02.01	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1	1,5
13.02.02	PHY	Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten	0	1
13.02.04	PHW	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzarten	0	1
13.03.02	PER	Artenarmer Zierrasen	0	1
13.03.03	PEB	Beet/Rabatte	0	1
13.07.03	PKU	Aufgelassene Kleingartenanlage	1	1,5
13.08	PG	Hausgarten (Nutz- und Ziergarten)	1	1,5
14	O	Gebäude	0	0*
14.07.01	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	0	1
14.07.02	OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	0	0*
14.07.04	OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	0	0,0*

* (1-Versiegelungsgrad)

4.1.2 Ermittlung des Lagefaktors

Mit dem Lagefaktor sollen vorhandene Störquellen im Umgebungsbereich berücksichtigt werden. Grundlage bildet die nachfolgende Tabelle.

Lage des Eingriffsvorhabens	Lagefaktor
< 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	0,75
> 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,25
Innerhalb von Natura 2000-Gebiet, Biosphärenreservat, LSG, Küsten-	1,25

und Gewässerschutzstreifen, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 3 (1200-2399 ha)	
Innerhalb von NSG, Nationalpark, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 4 (> 2400 ha)	1,50
* Als Störquellen sind zu betrachten: Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelte ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks	

Beträgt in einem Schutzgebiet der Abstand zu einer Störquelle weniger als 100m, ist der Lagefaktor um den Wert von 0,25 zu reduzieren.

Die Maßnahme befindet sich innerhalb der Ortslage mit unmittelbar angrenzender Wohnbebauung und Verkehrsflächen. Somit beträgt der Lagefaktor **0,75**.

4.1.3 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ) für Biotopbeseitigung (unmittelbare Wirkungen)

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt bzw. verändert werden (Funktionsverlust), ergibt sich das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation aus der vom Eingriff betroffenen **Fläche** des Biotoptyps, dem **Biotopwert** des Biotoptyps und dem **Lagefaktor**.

Fläche [m²] des betroffenen Biotoptyps x Biotopwert des betroffenen Biotoptyps x Lagefaktor = Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ]

Folglich ergibt sich für die Biotopbeseitigung (unmittelbare Wirkungen) nachfolgender Berechnungsansatz:

Unmittelbar betroffen (innerhalb des Baufeldes / Sondergebietsfläche) sind folgende Biotoptypen:

	Fläche m ²	Biotopwert	Lagefaktor	EFÄ (m ²)
VHD	2.863	1,5	0,75	3220,875
VWD	628	6	0,75	2826
RHU	78	3	0,75	175,5
PWX	2.752	1,5	0,75	3096
PHX	4	1,5	0,75	4,5
PHY	20	1	0,75	15
PHW	88	1	0,75	66
PER	1.240	1	0,75	930
PEB	2	1	0,75	1,5
PKU	4.074	1,5	0,75	4583,25
O	350	0	0,75	0
OVD	48	1	0,75	36
OVW	53	0,0	0,75	0
	12.200			14.954,625

4.1.4 Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ) für Funktionsbeeinträchtigung (mittelbare Wirkungen)

Neben der Beseitigung und Veränderung von Biotopen können in der Nähe des Eingriffs gelegene Biotope mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigung), d. h. sie sind nur noch eingeschränkt funktionsfähig. Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen. Da die Funktionsbeeinträchtigung mit der Entfernung vom Eingriffsort abnimmt, werden zwei Wirkzonen unterschieden, denen als Maß der Funktionsbeeinträchtigung ein Wirkfaktor zugeordnet wird. Die räumliche Ausdehnung der Wirkzone hängt dabei vom Eingriffstyp ab, welche der Anlage 5 der Hinweise zur Eingriffsregelung zu entnehmen ist.

Wirkzone I :	Wirkfaktor	0,5
Wirkzone II:	Wirkfaktor	0,15

Aufgrund der Lage und diesem speziellen Eingriffstyp wird hier keine Wirkzone zugeordnet. Das Vorhaben hat keine mittelbaren negativen Wirkungen auf benachbarte Wertbiotope. Insoweit diese vorhanden sind, ist von einer Vorbelastung durch die vorhandene Ortslage auszugehen. Geschützte Biotope sind nicht vorhanden.

Im Nahbereich befinden sich keine zu berücksichtigenden Wertbiotope.

Die Berücksichtigung mittelbarer Wirkungen kann in diesem Fall entfallen.

4.1.5 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Nahezu alle Eingriffe sind neben der Beseitigung von Biotopen auch mit der Versiegelung bzw. Überbauung von Flächen verbunden. Das führt zu weiteren Beeinträchtigungen insbesondere der abiotischen Schutzgüter, so dass zusätzliche Kompensationsverpflichtungen entstehen. Deshalb ist biotoptypunabhängig die teil-/vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m² zu ermitteln und mit einem Zuschlag von 0,2/ 0,5 zu berücksichtigen.

Das Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung wird über die multiplikative Verknüpfung der teil-/vollversiegelten bzw. überbauten Fläche und dem Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung ermittelt:

Teilversiegelung: Faktor **0,2** x Teilversiegelte **Fläche**

Vollversiegelung: Faktor **0,5** x Vollversiegelte **Fläche**

Im Gebiet erfolgen Versiegelungen im Bereich der S=-Flächen. Gemäß B-Plan ist eine maximale Versiegelung von 0,8 (90%) zulässig.

SO-Gebiet (GRZ 0,8) $12.200\text{m}^2 \times 0,8 = 9.760\text{m}^2$
 $0,5 \times 9.760\text{m}^2 = \mathbf{4.880\text{m}^2}$

4.1.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Der multifunktionale Kompensationsbedarf ergibt sich wie folgt:

Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ]	+	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m² EFÄ]	+	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m² EFÄ]	=	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ]
--	---	---	---	---	---	--

Somit ergibt sich folgender Rechnungsansatz

$$14.955\text{m}^2 + 4.880,00\text{m}^2 = \mathbf{19.835,00 \text{ m}^2 \text{ EFA}}$$

Eingriffsäquivalente gem. HZE	m²
Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung innerhalb Baugrenze	14.955,0
Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung	0
Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung	4.880,0
	0
Gesamtsumme = Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ]	19.835,0

4.1.7 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen

Mit dem Eingriffsvorhaben werden häufig auch sog. kompensationsmindernde Maßnahmen durchgeführt. Darunter sind Maßnahmen zu verstehen, die nicht die Qualität von Kompensationsmaßnahmen besitzen, gleichwohl eine positive Wirkung auf den Naturhaushalt haben, was zur Minderung des Kompensationsbedarfs führt.

Kompensationsmindernden Maßnahmen sind in der Anlage 6 der HzE dargestellt. Konkret für kompensationsmindernde Maßnahmen im Bereich von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist unter Ziffer 8 ein Kompensationswert entsprechend der genauen Lage und der GRZ zugeordnet.

Kompensationsmindernde Maßnahmen sind nicht vorgesehen.

4.1.8 Ermittlung des additive Kompensationsbedarfs

Als hochintegrativer Ausdruck landschaftlicher Ökosysteme wurde der biotische Komplex zur Bestimmung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs herangezogen. Bei betroffenen Funktionen von besonderer Bedeutung sind die damit verbundenen Beeinträchtigungen und die daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen gesondert zu ermitteln. Dies bedeutet, dass eine additive Kompensation notwendig wird, sofern dies aufgrund der Multifunktionalität der übrigen Kompensationsmaßnahmen nicht bereits gegeben ist.

In Anlage 1 der Hinweise zur Eingriffsregelung sind, getrennt nach Schutzgütern, die Funktionsausprägungen dargestellt, die von besonderer Bedeutung sind. Konkrete Hinweise sind auch dem Gutachten „Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale (LABL) zu entnehmen (IWU, 1995).

Der additive Kompensationsbedarf ist verbalargumentativ zu bestimmen und zu begründen.

Ein Großteil der Fläche war ursprünglich bereits als Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen (Ausgleichsfläche vom Ursprungsplan).

Für alle Bauflächen im jetzt geänderten Plan ist somit die Nichtumsetzung der alten Planziele zu berücksichtigen. Die ursprüngliche Kompensationsmaßnahme ist als unwirksam zu beurteilen und entsprechend zu bilanzieren. Problematisch hierbei ist, dass sich die Richtlinien für die Bewertung von Kompensationsmaßnahmen und sogar die Maßnahmen selbst im Laufe der letzten 25 Jahren mehrfach geändert haben. Behelfsweise wird eine Bilanz in Anlehnung an die neue HzE (2018) vorgenommen und hier die Maßnahme M 1.13, welche der ursprünglich angedachten Maßnahme am nächsten kommt, angewendet.

Gemäß Anlage 6 lässt sich die Maßnahme wie nachfolgend dargestellt bewerten und bilanzieren:

Zielbereich 1 Wälder		
1.10	Anlage vom Wald	
1.13	Anlage von Wäldern durch Sukzession	Kompensationswert: 2,0

Bezugsfläche für Aufwertung: Maßnahmenfläche

Berechnung

$12.200\text{m}^2 \times 2 = \mathbf{24.400\text{m}^2}$ Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ)

Entsiegelungszuschlag

Entfällt, da keine Entsiegelungen vorgenommen werden

Lagezuschlag

Entsprechend der Lage der Kompensationsmaßnahme können Lagezuschläge vorgenommen werden. Die Zuschläge werden entsprechend nachfolgender Tabelle vergeben:

Kriterium	Zuschlag
Maßnahme liegt vollständig in einem Nationalpark / Natura 2000-Gebiet / landschaftlicher Freiraum Stufe 4	10 %
Maßnahme liegt vollständig in einem Naturschutzgebiet	15 %
Kompensationsmaßnahme dient der Erreichung des günstigen Erhaltungszustandes eines FFH-LRT oder dient	25 %

der Erreichung eines guten ökologischen Zustandes gemäß WRRL im betreffenden Gewässerabschnitt	
--	--

Das Maßnahmegebiet liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten bzw. Landschaftlichen Freiräumen der Stufe n4. Folglich kann kein Zuschlag gegeben werden.

Berücksichtigung von Störquellen (Leistungsfaktor)

Die Nähe zu Störquellen führt zu einer Minderung des Kompensationswertes, da davon ausgegangen wird, dass die Maßnahme nicht ihre volle Funktionsfähigkeit erreichen kann. Diese verminderte Funktionsfähigkeit wird durch den Leistungsfaktor ausgedrückt. Der Leistungsfaktor ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Wert 1 und dem jeweiligen Wirkfaktor. Der Wirkfaktor wird entsprechend der Lage innerhalb der festgelegten Wirkzone ermittelt. Die Wirkzone wird entsprechend Anlage 5 der HzE (Hinweise zur Eingriffsregelung) ermittelt.

Wirkzone	Leistungsfaktor (1-Wirkfaktor)
I	0,5
II	0,85



Abbildung 8: Wirkzonen vorhandener Störquellen

Für den Fall, dass die geplante Kompensationsmaßnahme durch Störquellen beeinträchtigt wird, reduziert sich der Kompensationswert um den Leistungsfaktor. Die ursprünglich geplante Maßnahme befand sich im Wirkungsbereich von Bebauung und Infrastruktur (siehe Abbildung 8). Entsprechend werden reduzierte Leistungsfaktoren angewendet.

Wirkzone I (50m Abstandsbereich zur Ortslage/Infrastruktur)

Wirkzone II (50 - 200m Abstandsbereich zur Ortslage/Infrastruktur):

Wirkzone	Fläche m ²	Kompensationswert	Leistungsfaktor	KFÄ m ²
I	10.770	2	0,5	10.770
II	1.430	2	0,85	2.431
	12.200	Summe		13.201

Somit ergibt sich für die nicht umgesetzte Maßnahme ein zusätzlich zu berücksichtigendes Kompensationsflächenäquivalent von 13.201m².

4.2 Bewertung von befristeten Eingriffen

Eingriffe sind als dauerhafte Eingriffe einzustufen, wenn sie mit der Errichtung baulicher Anlagen verbunden sind, ohne zeitliche Befristung genehmigt werden oder die Beeinträchtigungen (Biotope) nur sehr langfristig kompensiert werden können. Dagegen werden Eingriffe als befristet bewertet, wenn sie in ihrer Wirkung und hinsichtlich des Genehmigungszeitraumes befristet sind und die Beeinträchtigungen kurzfristig kompensiert werden können.

Es ist eine zeitliche Grenze festzulegen, bis wann ein Eingriff als befristet bzw. ab wann ein Eingriff als dauerhaft einzustufen ist.

Bei der beabsichtigten Planung handelt es sich um einen dauerhaften Eingriff und keinen zeitlich befristeten Eingriff.

Somit ergibt sich der Gesamt - EFA (Eingriffsflächeäquivalent)

Ermittelte Flächenäquivalente für den multifunktionalen Kompensationsbedarf (EFÄ) :

$$19.835 \text{ m}^2 \text{ KFÄ} + 13.201 \text{ m}^2 = \underline{\underline{33.036 \text{ m}^2}}$$

4.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Rodung von geschützten Einzelbäumen

Als quantitative Bewertungsgrundlage ist der Baumschutzkompensationserlass vom 15.10.2007 heranzuziehen. Dieser bildet die Basis für eine landesweit einheitliche Kompensationspraxis bei der Beseitigung und Schädigung geschützter Bäume. Er gilt für alle durch Rechtsvorschriften geschützte Einzelbäume (§18), Alleen, Baumreihen und Baumgruppen (§19). Die Regelungen des Gemeinsamen Erlasses des Wirtschaftsministeriums und des Umweltministeriums zur Neupflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen vom 19.04.2002 (Alleenerlass) sind dabei weiterhin anwendbar und somit Teil des Baumschutzkompensationserlasses.

Bei der Rodung von Einzelbäumen sieht der Baumschutzkompensationserlass folgende Kompensation vor:

Stammumfang	Kompensation im Verhältnis
50 cm bis 150 cm	1 : 1
> 150 cm bis 250 cm	1 : 2
> 250 cm	1 : 3

Nachfolgend aufgeführte Bäume (13) des Änderungsbereiches fallen unter §18 NatSchAG M-V und sind bei Verlust nach Baumschutzkompensationserlass zu behandeln.

Nr.	Art	Durchmesser m	Umfang m	Status	Ausgleichsverhältnis
10	Bruch-Weide	0,4	1,3	§ 18 NatSchAG M-V	1:1
11	Sal-Weide	0,6	1,9	§ 18 NatSchAG M-V	1:2
12	Silber-Weide	0,8	2,5	§ 18 NatSchAG M-V	1:2
13	Birke	0,4	1,3	§ 18 NatSchAG M-V	1:1
14	Birke	0,4	1,3	§ 18 NatSchAG M-V	1:1
15	Birke	0,4	1,3	§ 18 NatSchAG M-V	1:1
16	Birke	0,4	1,3	§ 18 NatSchAG M-V	1:1
				Gesamt	7:9

Soweit danach Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen rechtlich und tatsächlich möglich und zweckmäßig sind, besteht für den Kompensationspflichtigen lediglich eine Pflicht zur Pflanzung im Verhältnis von 1 : 1. Für einen darüber hinausgehenden Kompensationsumfang besteht für den Pflichtigen ein Wahlrecht, ob er zusätzliche Anpflanzungen vornimmt oder eine Ausgleichszahlung leistet, soweit der zusätzliche Kompensationsumfang eine ganze Zahl ausmacht.

Bei der Ausgleichszahlung wird der Wert des Baumes einschließlich einer Pflanzkostenpauschale von 30% herangezogen.

Die Höhe des Ausgleichsgeldes für 1 Bäume beläuft sich auf 480 €, da neben der Pflanzkostenpauschale (30%) auch immer die Mehrwertsteuer von 19% zu entrichten ist. Das Ersatzgeld ist in den Alleenfond des Landkreises einzuzahlen.

In diesem Fall wären somit

- **7 Ersatzbäume** (Hochstamm 16-18cm) zu pflanzen und Brutto **960,00€** in den Alleenfond einzuzahlen (für 2 Bäume)

Da die Beseitigungen und Beeinträchtigungen von nach § 18 NatSchAG geschützten Bäumen gemäß Abs. 2 verboten sind, muss bei Eingriffen (Rodung, Beschädigungen) eine Ausnahme von den Verboten bei der Unteren Naturschutzbehörde beantragt werden.

Gemäß Abs. 3 des § 18 hat die Naturschutzbehörde hat von den Verboten des Absatzes 2 Ausnahmen zuzulassen, wenn „...ein nach sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zulässiges Vorhaben sonst nicht oder nur unter unzumutbaren Beschränkungen verwirklicht werden kann,...“

Der entsprechende Antrag wird hiermit gestellt und der Naturschutzbehörde mit der erforderlichen Kompensationsberechnung vorgelegt. Die Verwirklichung des Projektes ist ohne die Rodung von 7 Einzelbäumen mit Schutzstatus nach § 18 NatSchAG M-V nicht möglich. Mögliche Alternativen verursachen einen wesentlich höheren Eingriff als die nun gewählte Variante am vorbelasteten Ausgangsstandort innerhalb der Ortslage.

5 Anforderungen an die Kompensation für den Flächeneingriff

Eingriffe in Natur und Landschaft sind in der Regel mit dem Eintritt der Beeinträchtigungen zu kompensieren. Eine andere Frist für die Ausführung der Kompensationsmaßnahmen kann im Einzelfall in der Genehmigung des Vorhabens festgelegt werden.

5.1 Ermittlung des Kompensationsumfangs

Maßnahme – Ökokonto der Landesforst

Der Kompensationsbedarf wird über den Kauf von Ökopunkten geregelt. Dabei wird auf ein Ökokonto der Landesforst innerhalb der Landschaftszone 3 „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ zurückgegriffen. Entsprechende nutzbare Konten werden gerade geprüft.

Ökokonto : VPR (in Prüfung)

Reservierte Ökopunkte: 33.036 m² KFÄ

Eine Reservierungsvereinbarung wird der Behörde kurzfristig zur Verfügung gestellt.

5.2 Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ / KFÄ)

Der Umfang der geplanten Kompensationsmaßnahmen muss dem auf der Eingriffsseite ermittelten Kompensationsbedarf entsprechen. Anderenfalls ist der Eingriff nicht vollständig kompensiert.

Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ)	- 33.036 m ²
<i>Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) Maßnahme 1 (Ökokonto)</i>	+ 33.036 m ²
Überschuss/Defizit) gesamt	+0 m²

ibu - Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing. Gerrit Uhle, Siebenmorgen 1, 23936 Grevesmühlen

Durch den Kauf der Ökopunkte, der Baumpflanzung und der Einzahlung in den Alleenfond wird der Eingriff durch dieses Planvorhaben kompensiert.

6. Darstellung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten (Alternative Planungsmöglichkeiten)

Die Umsetzung des Planvorhabens ist an dem geplanten Standort möglich und aufgrund der Vornutzung auch sinnvoll.

Ein Ausweichen auf andere Bereiche der Ortslage, insbesondere in den Außenbereich, erhöht das Konfliktpotenzial und stellt demnach keine Alternative dar.

7. Beschreibung der u.U. verbleibenden erheblichen Auswirkungen

Angesichts der vorzunehmenden Verminderungs- und Ersatzmaßnahmen bleiben die Auswirkungen des Vorhabens auf diesem vorbelasteten Standort insgesamt gering und sind nicht erheblich.

Als stärkster Eingriff in die Schutzgüter ist der Verlust an unversiegelten Siedlungsflächen und der Eingriff in vorhandene sukzessiv aufgewachsenen Gehölzbestände zu beurteilen.

8. Zusätzliche Angaben

8.1 Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Als Grundlage für die beschriebene Darstellung und Bewertung sowie als Datenquelle wurde neben Luftbilddauswertungen und Ortsbegehungen die Begründung zum Bebauungsplan sowie der erstellte Artenschutzrechtliche Fachbeitrag verwendet. Außerdem wurde auf gültige Rechtsvorschriften und Quellen (siehe Punkt 9. Literatur) zurückgegriffen.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ. Von der dreistufigen Bewertungsskala

- geringe Erheblichkeit
- mäßige Erheblichkeit
- hohe Erheblichkeit

kommt im Untersuchungsfalle nur die erste vor.

8.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (sog. „Monitoring“)

Die Kompensationsmaßnahmen sind (ggf. anteilig) in der Pflanzperiode nach Umsetzung der Baumaßnahmen zu erbringen. Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch die Gemeinde zu kontrollieren, so dass ihre Fertigstellung gewährleistet ist.

Gem. §4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen. Damit soll sichergestellt werden, dass insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt und ggf. frühzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen und eingeleitet werden können. Unter unvorhergesehenen Auswirkungen sind diejenigen Umweltauswirkungen zu verstehen, die nach Art oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Das „Monitoring“ ist somit ein nachträglicher Kontrollmechanismus. Zu überwachen sind die vorhergesehenen (prognostizierten) sowie die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen. Der Schwerpunkt liegt allerdings bei den „unvorhergesehenen Auswirkungen“ auf die Schutzgüter durch das Planvorhaben.

Anhaltspunkte hierfür sind zum Beispiel

- Das Überschreiten bestimmter festgelegter Grenzwerte (Immissionsrichtwerte) an Messstellen außerhalb der Plangebiets
- Unerwartet erhöhtes Verkehrsaufkommen
- Beschwerden von Betroffenen, z.B. bei Emissionen (Lärm, Geruch Lichtimmissionen)
- Defizite bei der Umsetzung von naturschutzrechtlichen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Für das Bebauungsplangebiet sind folgende Monitoring-Maßnahmen geplant:

- Auswertung von Umweltinformationen aus Überwachungsmaßnahmen der zuständigen Umweltbehörden
- Überwachung der Umsetzung der geplanten Maßnahmen im Rahmen der Bauaufsicht, Baugenehmigungen, Bauüberwachungsmaßnahmen
- Kenntnisnahme möglicher Informationen von sachkundigen Spezialisten
- Begehung des Plangebiets zur Prüfung des Orts-/ Landschaftsbildes, ggf. Korrekturen über die Grünordnung
- bei Bedarf und sachkundigen Hinweisen - zusätzliche Untersuchungen (etwa Zustand der Fauna oder Habitat und Biotopqualität angrenzender Biotope)

Auch nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens sind die Behörden gemäß §4 Abs. 3 BauGB gesetzlich verpflichtet, die Gemeinden zu unterrichten, soweit nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Die bestehenden speziellen Zuständigkeiten von Fachbehörden für die unterschiedlichen Belange des Umweltschutzes und der Umweltvorsorge sollen für das „Monitoring“ der Gemeinden genutzt werden.

8.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen.

Schutzgut	Auswirkungen	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung bzw. Minderung	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
Boden	Flächenversiegelung, Verlust offenen Bodens und der Bodenfunktionen	Begrenzung der versiegelten Flächen - Festsetzung von unversiegelten Grünflächen im nördlichen Randbereich - 20% der SO-Fläche bleiben unversiegelt	Ökokonto / Erhalt und Verbesserung der Bodenfunktion im Bereich sämtlicher Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Verbesserung der Bodeneigenschaften, da hier dauerhaft Vegetation)
Oberflächenwasser	nicht betroffen		
Grundwasser	Versiegelung Versickerungsfähiger Böden, Reduktion Grundwasserneubildung bei Ableitung	- Niederschlagswasser wird dem Wasserkreislauf über natürliche Gewässer wieder zugeleitet	Ökokonto / Verbesserung der Grundwasserqualität im Bereich der Ersatzmaßnahmen, da positiver Effekt durch dauerhaften Bewuchs
Tiere und Pflanzen	Verlust von geringwertigem Siedlungsbiotopen sowie von Habitaten verschiedener Artengruppen	Bebauung im Siedlungsbereich, betroffene Biotoptypen überwiegend mit geringem Biotopwert Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gemäß AFB	Ökokonto / Dauerhafte Grünstrukturen und Arthabitate CEF-Maßnahmen gemäß AFB
Klima / Luft	Nur kleinklimatisch – geringe Bedeutung	Erhalt eines Grünstreifens entlang des Grabens	Ökokonto /
Mensch und Verkehr	Vernachlässigbar aufgrund starker Vorbelastungen und Plan im Sinne des Schutzgutes Mensch	-	-
Landschaftsbild	Veränderung durch bauliche Einrichtungen / jedoch keine erheblichen Auswirkungen da Ortslage und Bestand teilweise durch ruinöse Gebäude geprägt	Angepasste Festsetzungen zur baulichen Gestaltung und Gebäudehöhen, Bebauung im Bereich der Siedlungslage	Ökokonto / Gehölzflächen mit dauerhaften Wert für das Landschaftsbild
Fläche	Verlust unversiegelter Grünflächen, welche derzeit jedoch keiner Nutzung unterliegen	Vorbelasteter Standort im Siedlungsbereich, keine landw. Nutzfläche - kein Ertragspotenzial	-
Kultur-/ Sachgüter	Bodendenkmäler sind nicht betroffen	Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen zum Denkmalschutz während der Bauphase	-

ibu - Ingenieurbüro für Umweltplanung Dipl.-Ing. Gerrit Uhle, Siebenmorgen 1, 23936 Grevesmühlen

Die im Zusammenhang mit der Umsetzung des B-Planes verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sind unter Berücksichtigung der vorzunehmenden Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen als nicht erheblich einzustufen.

Die ermittelten Eingriffe können funktional im Gebiet (hier insbesondere Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Artenschutz) bzw. über den Zugriff auf ein Ökokonto innerhalb der betroffenen Landschaftszone kompensiert werden.

9. Literatur

Anleitungen und Hinweise

LUNG (2013): Anleitung für die Kartierung von FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen

LUNG (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE) – Neufassung 2018. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.

Fachuntersuchungen

NATURSCHUTZ UND UMWELTBEOBACHTUNG – DIPL. ING. JENS BERG (2024): Artenschutzrechtliche Begutachtung und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zur VI Änderung des B-Planes Nr. 1 der Stadt Bad Sülze für das Gebiet „Scheunenviertel“ vom 30.01.2024

Erlasse

BAUMSCHUTZKOMPENSATIONSERLASS - Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz MV vom 15.10.2007 (AmtsBl. M-V S. 530)

ALLEENERLASS - Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung und des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz MV „Schutz, Pflege und Neuanpflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen in Mecklenburg-Vorpommern (Alleenerlass – AlErl M-V)“ vom 15.12.2015. AmtsBl. M-V 2016 S. 9

Gesetzliche Grundlagen

WALDGESETZ FÜR DAS LAND MECKLENBURG-VORPOMMERN (LANDESWALDGESETZ - LWALDG); Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz MV vom 27.07.2011 (GVOBl. M-V S. 870), zuletzt geändert am 22.05.2021 (GVOBl. M-V S. 790)

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)

GESETZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN ZUR AUSFÜHRUNG DES BUNDESNATURSCHUTZGESETZES (NATURSCHUTZAUSFÜHRUNGSGESETZ - NATSCHAG M-V) vom 23.02.2010 (GVOBl. M-V 2010, 66), zuletzt geändert am 24.03.2023 (GVOBl. M-V S. 546)

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILDLEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG - BARTSCHV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258; 896), zuletzt geändert am 21.01.2013 (BGBl. I S. 95)

Literatur

BOBBINK & HETTELINGH (2011): Review and revision of empirical critical loads and dose-response relationships

LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007 - FuEVorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004.-Hannover, Filderstadt

10. Anlagen

1. Karte Biotoptypen , M: 1: 800 (A3)