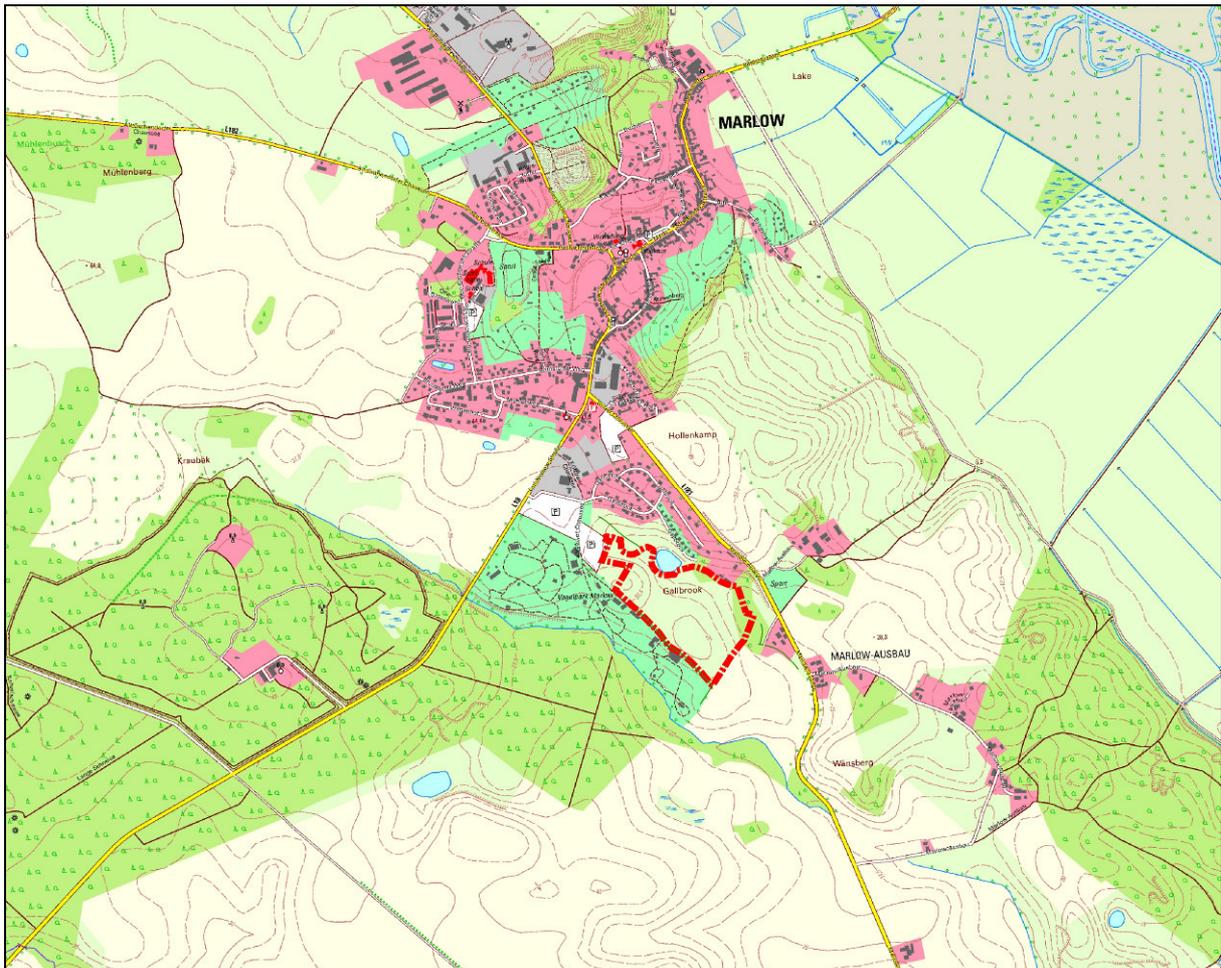


Umweltbericht mit naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung zur I. Ergänzung und Neufassung der Ergänzung zum Bebauungsplanes Nr. 2 der Stadt Marlow für das Gebiet „Vogelpark Marlow“



Lage des Vorhabengebietes

Auftraggeber: Planungsbüro Wanke
Südlicher Rosengarten 12
18311 Ribnitz Damgarten

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

Grevesmühlen, 31.01.2024

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	3
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans	6
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	17
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	17
2.1.1	Schutzgut Boden	17
2.1.2	Schutzgut Wasser.....	18
2.1.3	Schutzgut Tiere und Pflanzen / Schutzgebiete.....	18
2.1.4	Schutzgut Klima / Luft.....	35
2.1.5	Schutzgut Menschen	35
2.1.6	Schutzgut Landschaft / Ortsbild	36
2.1.7	Schutzgut Fläche	36
2.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	36
2.1.9	Wechselwirkungen Schutzgüter.....	36
2.1.10	Wirkfaktoren	37
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).....	38
3.	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	39
4.	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	41
4.1.	Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	41
4.1.1	Ermittlung des Biotopwertes	41
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).....	45
4.1.5	Ermittlung der Versiegelung und Überbauung	48
4.1.6	Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	49
4.1.7	Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen	49
4.1.8	Ermittlung des additive Kompensationsbedarfs	50
4.2	Bewertung von befristeten Eingriffen	50
5	Anforderungen an die Kompensation.....	51
5.1	Ermittlung des Kompensationsumfangs.....	51
5.2	Gesamtbilanzierung (Gegenüberstellung EFÄ / KFÄ)	60
6.	Darstellung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten (Alternative Planungsmöglichkeiten).....	61
7.	Beschreibung der u.U. verbleibenden erheblichen Auswirkungen.....	61
8.	Zusätzliche Angaben	61
8.1	Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	61
8.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (sog. „Monitoring“).....	62
8.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	63
9.	Literatur	64

1. Einleitung

Der Vogelpark Marlow beabsichtigt das Parkgelände im nördlichen Bereich zu erweitern. Hierfür ist eine Änderung des in diesem Bereich bereits vorhandenen B-Planes Nr. 2 erforderlich.

Mit der I. Ergänzung der Neufassung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr.2 der Stadt Marlow für den Bereich „Vogelpark Marlow“ wird der südliche Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr.3 für den Bereich „Feriendorf“ überplant.

Dem Planungswillen der Stadt Marlow folgend, soll mit der I. Ergänzung der Neufassung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr.2 der Stadt Marlow für den Bereich „Vogelpark Marlow“ die Schaffung der planerischen Voraussetzungen für die bauliche Erweiterung und Abrundung des Vogelparks Marlow unter teilweiser Ausnutzung von unbebauten Flächen des angrenzenden Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr.3 „Feriendorf“ sein.

Mit dem Planverfahren sollen Bereiche des Bebauungsplanes Nr.3 der Stadt Marlow für den Bereich „Feriendorf“ sowie der Bereich der V. Änderung des Bebauungsplanes Nr.3 der Stadt Marlow, im Übersichtsplan auf der Satzung farblich dargestellt, erneut überplant und dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr.2 der Stadt Marlow zugeführt werden.

Der Vogelpark Marlow verfügt nördlich an seinem Gelände angrenzend über eine etwa 11,5 ha große Fläche, die von der Stadt Marlow veräußert wurde. Dieser Bereich liegt derzeit im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr.3 „Feriendorf“. Damit ist die städtebauliche Entwicklung dieser Fläche seit längerem Ziel der Stadtplanung.

Durch die hohe Attraktivität des Vogelparks und die kontinuierliche Weiterentwicklung des Gesamtkonzeptes kommen die Planungen und Gestaltungswünsche an ihre räumlichen Grenzen. Entsprechend gehen die Überlegungen dahin, dass nur durch eine Ausdehnung des Sondergebietes „Vogelpark“ diese positive Entwicklung aufrechterhalten werden kann und damit künftig das Areal ein bedeutender Anziehungsmagnet in der Stadt Marlow für Einwohner und Touristen bleibt.

Ziel ist es, derzeit brachliegende Flächen aus dem Bebauungsplan Nr.3 „Feriendorf“ herauszulösen und als Ergänzungsfläche mit dem derzeitigen Gelände des Vogelparks zu vereinen. Auch hier soll der eingeschlagene Weg mit großzügigen Grünflächen und integrierten Bauungen mit Gehegen / Volieren, die zum Verweilen und Entspannen einladen, fortgeführt werden.

Grundsätzlich soll das landschaftliche Bild erhalten bleiben, wobei hier der Eingriff in die Natur weiterhin auf das Notwendigste minimiert wird.

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 I. Ergänzung der Neufassung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr.2 der Stadt Marlow für den Bereich „Vogelpark Marlow“.

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 Abschirmung durch vorhandene Ortsteile von Marlow sowie der Entfernung (ca. 1.000 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 Habitate (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 Siedlungs- und Freiflächen und nicht auf weiter entfernte Habitate und Lebensraumtypen außerhalb des Planungsraumes.

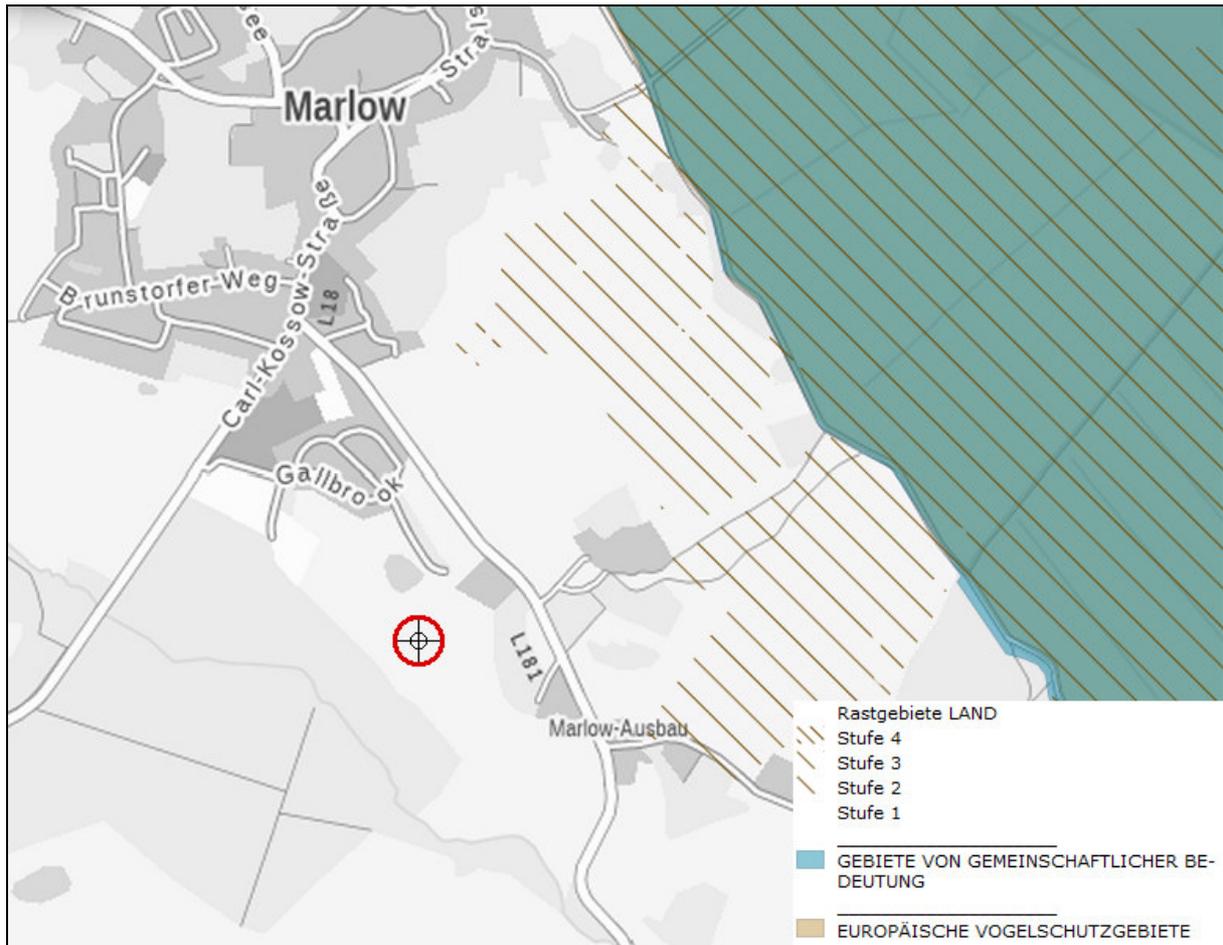


Abbildung 1: Lage des Plangebietes südlich der Ortslage Marlow und Natura 2000-Gebiete (blau: GGB, braun: EU-Vogelschutzgebiete)

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 Massentierhaltung. 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 soll das vorhandene Gelände des Vogelparkes nördlich erweitert werden.

Nach § 17 Absatz 1 BauNVO wird im sonstigen Sondergebiet eine Grundflächenzahl von 0,2 festgesetzt. Dabei wird die nach § 17 BauNVO mögliche maximale Grundflächenzahl für ein sonstiges Sondergebiet weit unterschritten. Eine Erhöhung der zulässigen GRZ bis zu 50 von Hundert nach § 19 Absatz 4 BauNVO wird nicht ausgeschlossen. Das bedeutet, dass die Grundflächenzahl durch Grundflächen von Nebenanlagen im Sinne § 14 BauNVO überschritten werden darf.

Der Eingriff in Natur- und Landschaft soll insgesamt möglichst geringgehalten werden. Von einer gewissen Eingriffsminderung kann aufgrund des umgebungstechnisch vorbelasteten Standortes und der geringen GRZ ausgegangen werden. Aufgrund des unmittelbaren funktionalen Zusammenhang bietet sich von der Lage jedoch auch kein Alternativstandort an.

Im Baugebiet SO Zoo 4 werden keine neuen Baugrenzen und damit keine Baufelder festgelegt. Damit wird die spätere Gestaltung der Baufläche, wie bereits im bestehenden „Vogelpark Marlow“ praktiziert, sehr flexibel gehalten.

Die zu errichtenden Gebäude im Plangebiet dürfen eine maximale Firsthöhe nicht überschreiten. Zulässig sind im Baugebiet SO Zoo 4 grundsätzlich Gebäude und Nebenanlagen (Besuchereinrichtungen, Wirtschaftsgebäude und Stallungen) mit einer Höhe von bis zu 12,0 m. Der obere Bezugspunkt für die festgesetzte Bauhöhe ist bei Gebäuden und baulichen Anlagen die Firsthöhe. Firsthöhe ist hier die Höhenlage der obersten Dachbegrenzungskante. Volieren als große Vogelkäfige, die einen freien Flug der Insassen ermöglichen, sind bis zu einer Bauhöhe von 20,0 m zulässig. Bei Volieren gilt als oberer Bezugspunkt die Spitze des höchsten Mastes bzw. die Oberkante der Käfigkonstruktion.

Eine Festsetzung zum Haustyp wurde aufgrund der Gebietstypik nicht getroffen. Durch die zoologische Nutzung werden weitere Gehege in einer überdurchschnittlichen lockeren Art entstehen. Die vorhandene Bauweise im bestehenden „Vogelpark Marlow“ wird auch auf das Baugebiet SO Zoo 4 übertragen.

Für das Gebiet ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Flächennutzung	Flächengröße in m ²
Sondergebiet SO Zoo 4	78.118
Bebauungsfläche (GRZ 0,2), max 0,3	23.435
Unversiegelte Grünflächen innerhalb SO-Gebiet	54.683
Erhaltungsbot (Hecke) am Rand des derzeitigen Geländes des Vogelparks	3.050
Private Grünflächen nördlich SO (Parkanlage)	24.604

Davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft		8.483
Anpflanzgebot (Hecke)-Ostrand		1.171
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (Krautsaum)		3.375
Übernahme B 3 (V. Änderung)		
Verkehrsflächen		8.240
Private Grünflächen (Parkanlage,		2.446
Private Grünflächen (Parkanlage, Erhaltungsgebot)	2 Flächen	1.955
Private Grünflächen (Parkanlage, Anpflanzgebot)		1.155
SO-Gebiet		336
Gesamt		121.400

Der B-Plan hat eine Gesamtfläche von **12,14 ha**. Der westliche Teil, mit Verkehrsflächen, Grünflächen und einer kleinen SO-Fläche, ist bereits im Rahmen der **V. Änderung des B 3** behandelt worden und überwiegend umgesetzt. Dieser Bereich bleibt im Zusammenhang mit Eingriffsbilanz für diese B-Planänderung unberücksichtigt.

Für den größeren östlichen Teil (siehe Abbildung 2a) ist von einem vollständigen Biotopfunktionsverlust im Bereich der SO-Flächen auszugehen. Grünflächen werden bestandsorientiert ausgewiesen. Sie bleiben in ihrer jetzigen Form erhalten und stellen ggf. einen Eingriff bei der Berücksichtigung von Wirkzonen dar (betrifft ggf. die hier vorhandenen geschützten Biotope).

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



Abbildung 2: Flächennutzungen gemäß B-Plan Nr. 2 (1. Ergänzung und Neufassung) sowie vereinfachte Darstellung der Änderungsbereich für die V. Änderung des B-Planes Nr. 3

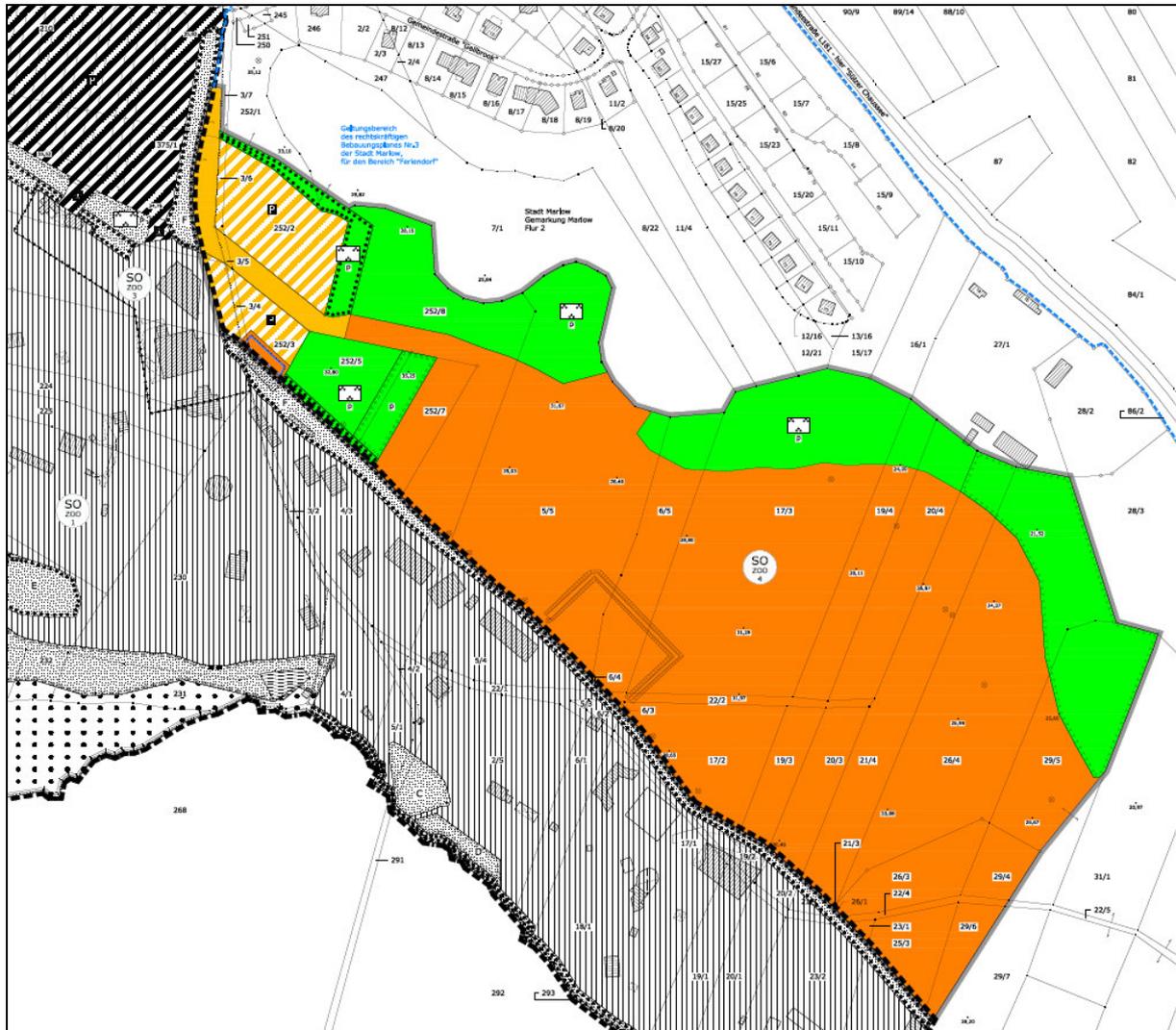


Abbildung 2a und 2b : Übersicht über geplante Flächennutzungen gemäß B-Plan

1.2 Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung

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

Der Untersuchungsraum umfasst grundsätzlich das Plangebiet selbst sowie einen zusätzlichen Pufferbereich von 200m. Außerdem werden Schutzansprüche auch weiter entfernt liegender Schutzgebiete abgeprüft. Hinsichtlich der erforderlichen Eingriffsbilanz bleibt jedoch das Plangebiet einschließlich des Wirkbereichs von 200m (für Wertbiotope und geschützte Biotope) maßgeblich. Eine Reduktion ist möglich und sinnvoll bei angrenzenden Siedlungslagen und starken anthropogenen Zäsuren wie begrenzende Straßen etc.

Nördlich grenzen gemäß LINFOS Datenbank einige geschützte Biotope an. Hier ist zu prüfen inwieweit der Staus und besonders die auch die Ausdehnung (Größe und

Lage) korrekt dargestellt sind. Abweichungen ergeben sich insbesondere durch die zeitliche Dynamik (Veränderungen in den letzten 20 Jahren) aber auch hinsichtlich der Beurteilungsgrundlage, welche sich im Laufe der Zeit gewandelt hat. Maßgebend bei der Beurteilung ist die Kartieranleitung M-V von 2013.

Schützenswerter Großbaumbestand nach § 18 NatSchAG M-V ist zum Teil in den Randlagen des Plangebietes vorhanden. In der Regel sind Großbäume Bestandteil vorhandener flächiger Gehölze und bleiben erhalten.

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

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 900m am östlichen Stadtrand von Bad Sülze (siehe Abbildung 1).

Der Gebietsschutz zielt auf die Erhaltung von den an da Ökosystem Trebel und Recknitz gebunden Arten und Habitats (überwiegend Arten mit Bindung an Feucht- und Gewässerlebensräumen) ab. Aufgrund der Lage und Entfernung ergeben sich keine relevanten Beziehungen zu dem Schutzgebiet.

EU-Vogelschutzgebiete

Das EU-Vogelschutzgebiet „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ befindet ebenfalls in etwa 900m Entfernung am östlichen Ortsrand (siehe Abbildung 3). Beide Natura 2000-Gebiete liegen hier etwa deckungsgleich östlich von Marlow. Es lassen sich aufgrund der Entfernung und der Lage keine zu beachtenden Bezüge zum Plangebiet herstellen (siehe Gliederungspunkt 1).

Naturschutzgebiet

Naturschutzgebiete (NSG „Unteres Recknitztal“) befinden sich in einer Entfernung von etwa 1,7km. Für das Gebiet hat das Planvorhaben schon aufgrund der großen Entfernung keine Relevanz.

Landschaftsschutzgebiete

Das LSG „Recknitztal“ ist etwa 500m entfernt und liegt wie das Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung „Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen“ und das EU-Vogelschutzgebiet „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ östlich östlich des Plangebiets.

Auf den Gebietscharakter hat das Planvorhaben keinen Einfluss.

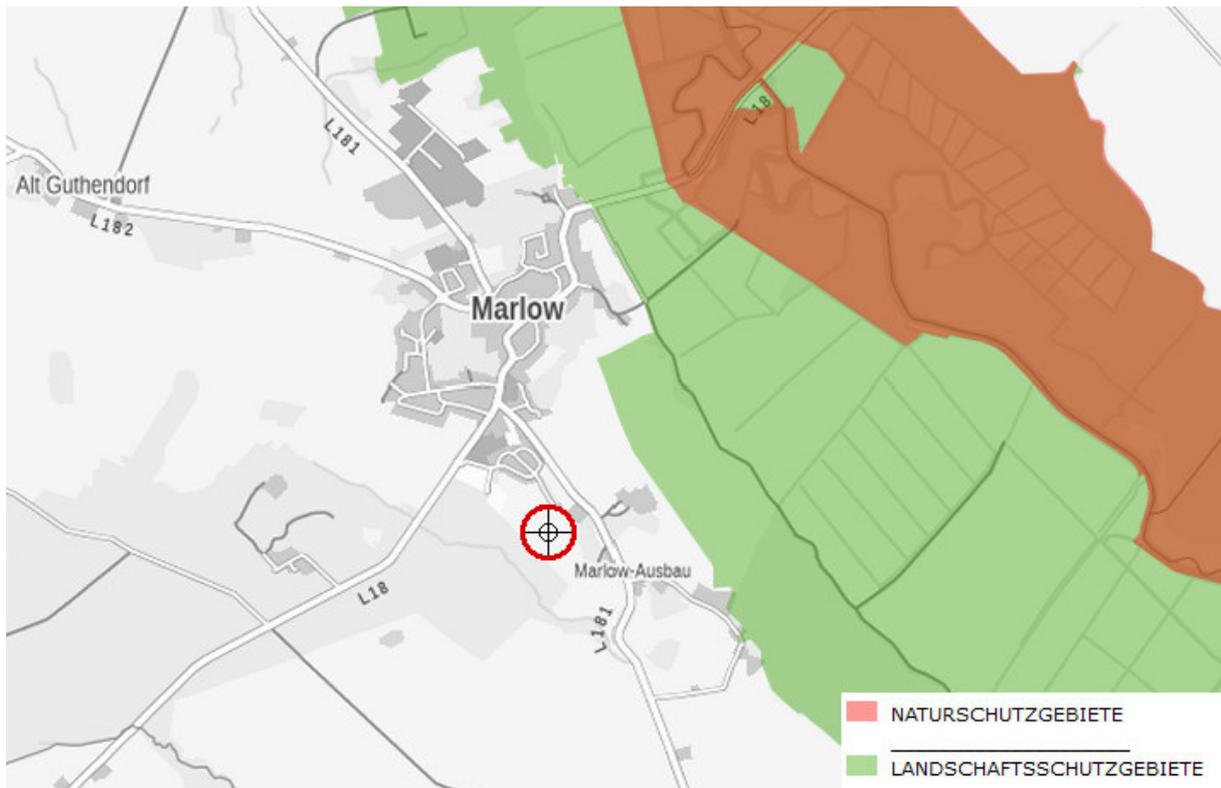


Abbildung 3: Lage des Plangebietes südlich der Ortslage von Marlow sowie Naturschutzgebiete (rot) sowie Landschaftsschutzgebiete (grün)

Regionales Raumentwicklungsprogramm

Die Stadt Marlow 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 Marlow wird gemäß dem RREP VP als Grundzentrum eingestuft. Das Plangebiet gehört zum ländlichen Raum mit günstiger wirtschaftlicher Basis (Differenzierung der räumlichen Entwicklung und Zentrale Orte). Die ländlichen Räume sind nach Ziffer 3.1.1(1) des RREP VP 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.

Die Stadt Marlow 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 Stadt Marlow wird 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. Jedem Grundzentrum wird ein Nahbereich zugeordnet.

Als Grundzentrum hat Marlow nach Ziffer 3.2.4(2) die Aufgabe, die Bevölkerung ihres Nahbereiches mit Leistungen des qualifizierten Grundbedarfs zu versorgen. Deshalb soll Marlow 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 Marlow. Für den Flächennutzungsplan der Stadt Marlow erfolgte mit Beschluss der Stadtvertretung im Jahr 2007 die Rechtswirksamkeit.

Für den Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr.2 der Stadt Marlow stellt der rechtswirksame Flächennutzungsplan das sonstige Sondergebiet „SO Vogelpark“ dar.

Hingegen ist für den Erweiterungsbereich das sonstige Sondergebiet „SO Ferienhausgebiet“ festgesetzt. Entsprechend erfolgt für den Erweiterungsbereich eine Anpassung des Flächennutzungsplanes von Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes „SO Ferienhausgebiet“ in ein sonstiges Sondergebiet „SO Vogelpark“ im Rahmen einer Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren (§ 8 Absatz 3 BauGB).

Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan (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 „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“. Nordöstlich grenzt in einer Entfernung von etwa 900m die Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“ an.

Weiterhin ist das Gebiet Bestandteil der Großlandschaft „Warnow-Recknitz-Gebiet“.

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

Kleinräumig lässt sich das Gebiet der Landschaftseinheit „Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz“ (Naturraumnummer 300) zuordnen. Die Landschaftseinheit „Grenztal und Peenetal“ grenzt unmittelbar an.

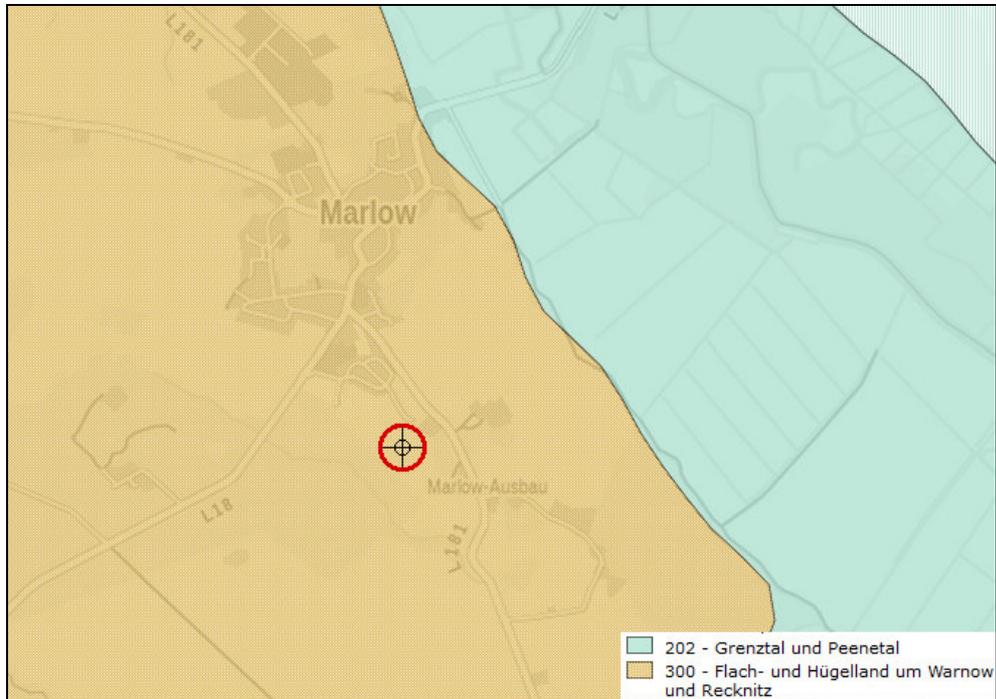


Abbildung 4: Landschaftseinheiten im Bereich des Planvorhabens

Boden

Die vorherrschende Bodenart sind Sande (Sand-Geschiebelehmmosaik), mit glazilimnischen Ablagerungen. Die Ortslage von Marlow ist durch anthropogene Aufschüttungen geprägt.

Die Schutzwürdigkeit des Bodens wurde mit erhöht (mittlere Kategorie) bewertet.

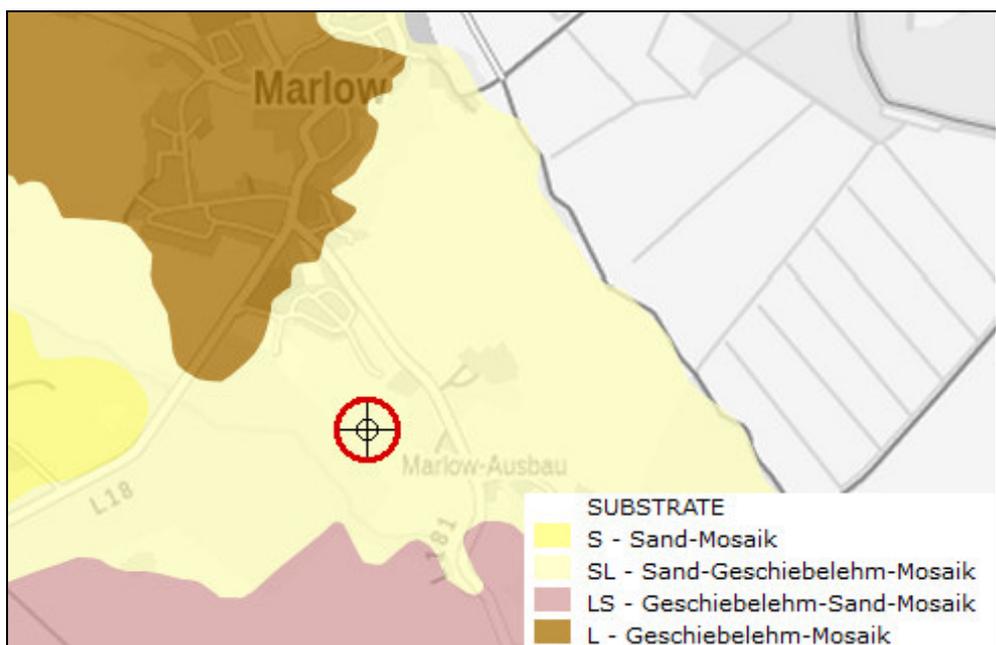


Abbildung 5a: Substratkarte der Landesforst

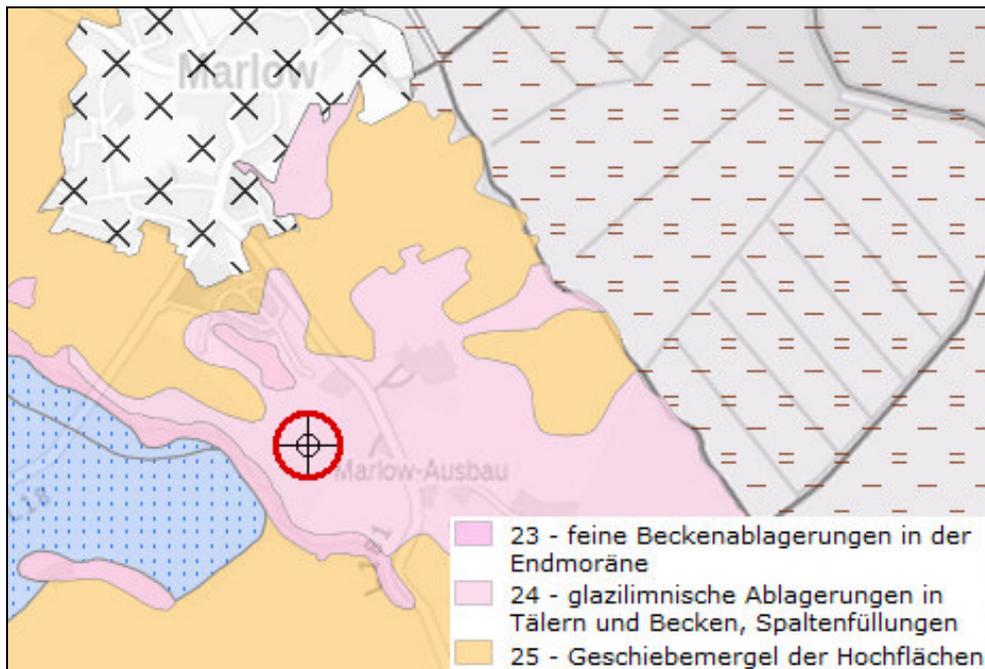


Abbildung 5b: Auszug Geologische Karte (LINFOS)

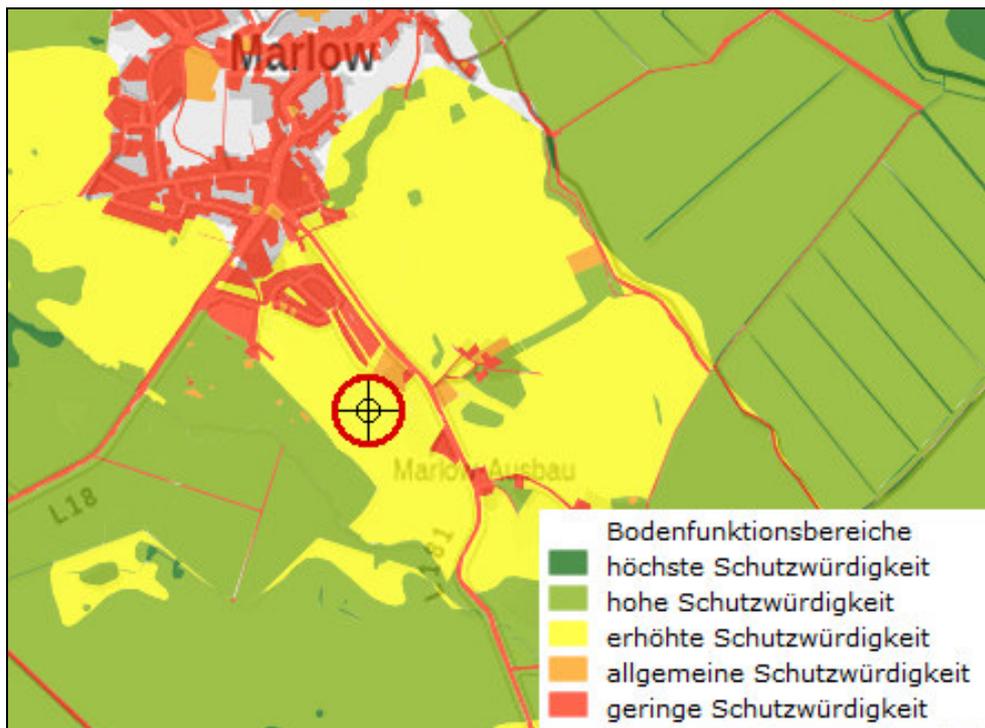


Abbildung 5c: Schutzwürdigkeit der Bodenfunktionsbereiche (LINFOS)

Wasser

Der Grundwasserflurabstand beträgt >10m. Die Fließrichtung ist Osten. Die Geschüttheit des Grundwassers (Deckschichten) wird mit „gering“ beurteilt.

Die Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers wird im Landesinformationssystem überwiegend mit gering bis mittel bewertet. Bei den nördlich angrenzende Niederungsbereichen mit den hier vorhandenen Grünstrukturen wird die Schutzwürdigkeit mit hoch bewertet.

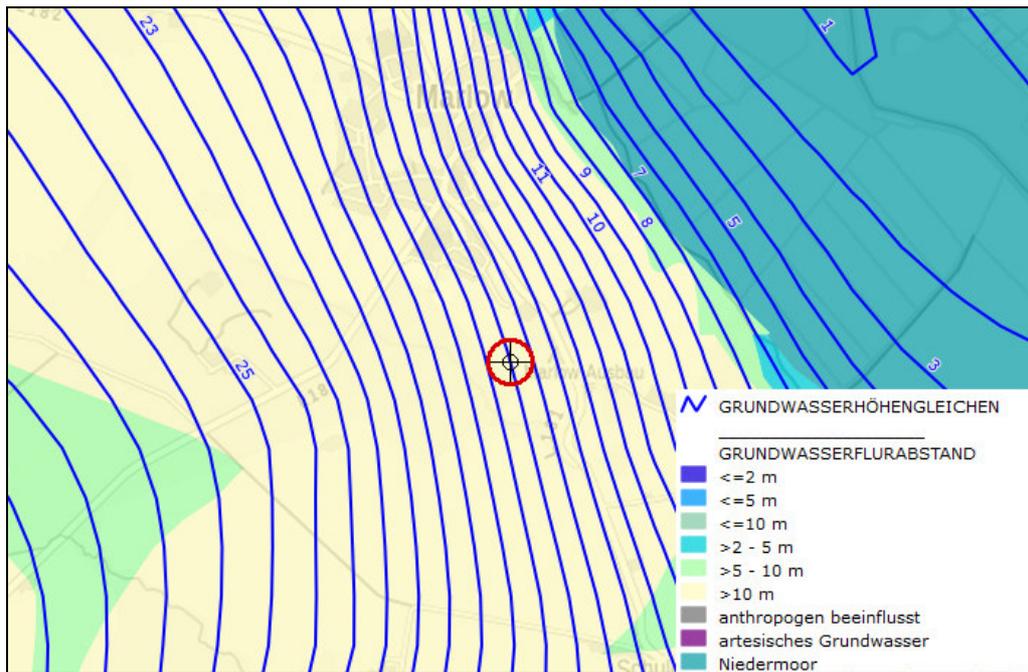


Abbildung 6: Grundwasserisohypsen und Grundwasserflurabstände

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten. Westlich des Plangebietes, in einer Entfernung von mehr als 2km, befindet sich das Wasserschutzgebiet „Alt Guthendorf“ mit den Schutzzonen II und III.

Die Entwässerung des Gebietes erfolgt über den durch das Gebiet verlaufenden Graben (Nr. 14:0:31/12/1), welcher das Oberflächenwasser östlich in Richtung Recknitz abführt.

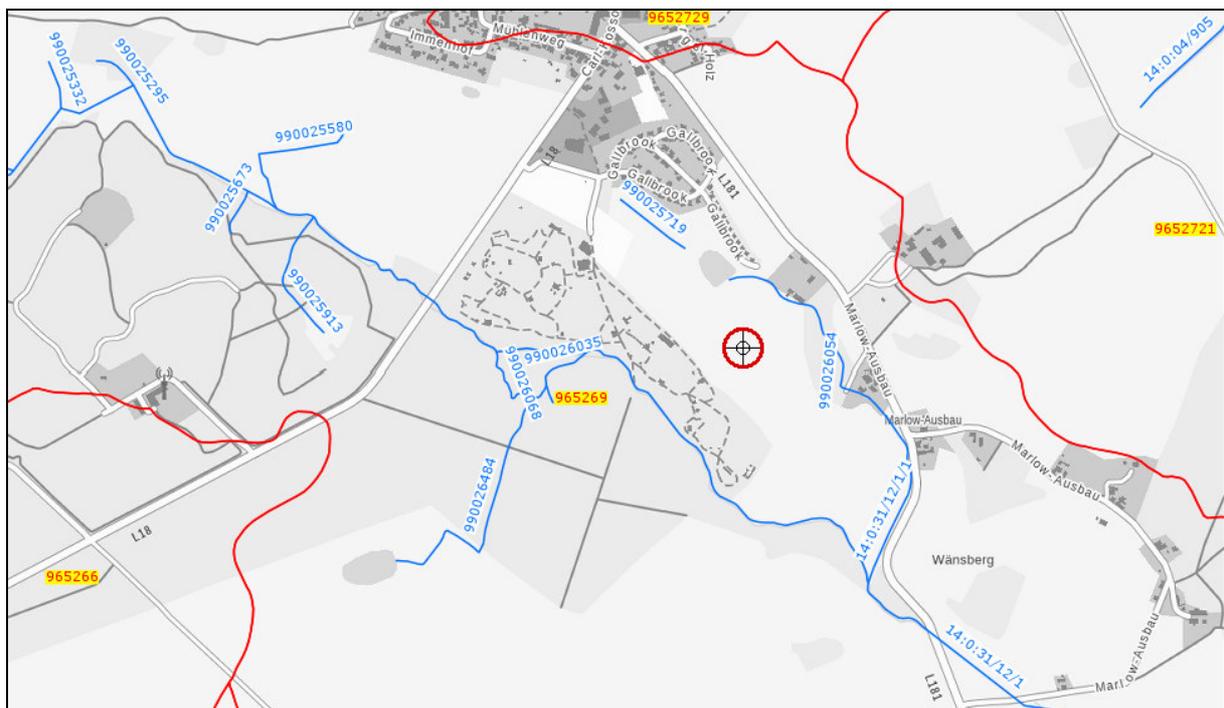


Abbildung 5c: Einzugsgebiete (rot umrandet) und Fließgewässer im Bereich des Plangebietes

Erholung, Landschaftsbild, Unzerschnittene Lebensräume

Der überplante Bereich ist dem Landschaftsbildraum: Wald-Wiesen-Ackerland um Dettmannsdorf mit einer mittleren bis hohen Bewertung zugeordnet.

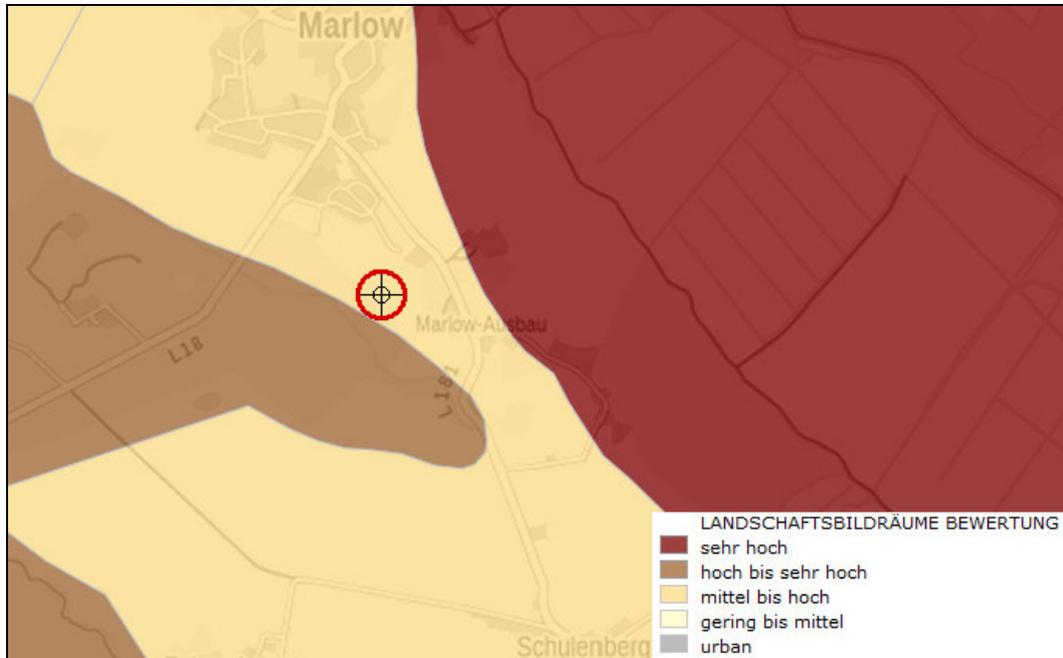


Abbildung 6: Landschaftsbildräume im Gebiet und Bewertung

Als landschaftlicher Freiraum besitzt der Planbereich eine mittlere Bedeutung. Innerhalb dieses landschaftlichen Freiraums befindet sich auch das Gebiet des bestehenden Vogelparks.

Maßnahmen

Maßnahmeschwerpunktbereiche sind die Niederungen der Recknitz. Das Plangebiet selbst stellt keinen Maßnahmeschwerpunktbereich dar.



Abbildung 7: Ausschnitt aus der Maßnahmenkarte des GLRP

Geschützte Biotope nach §20 NatSchAG MV

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

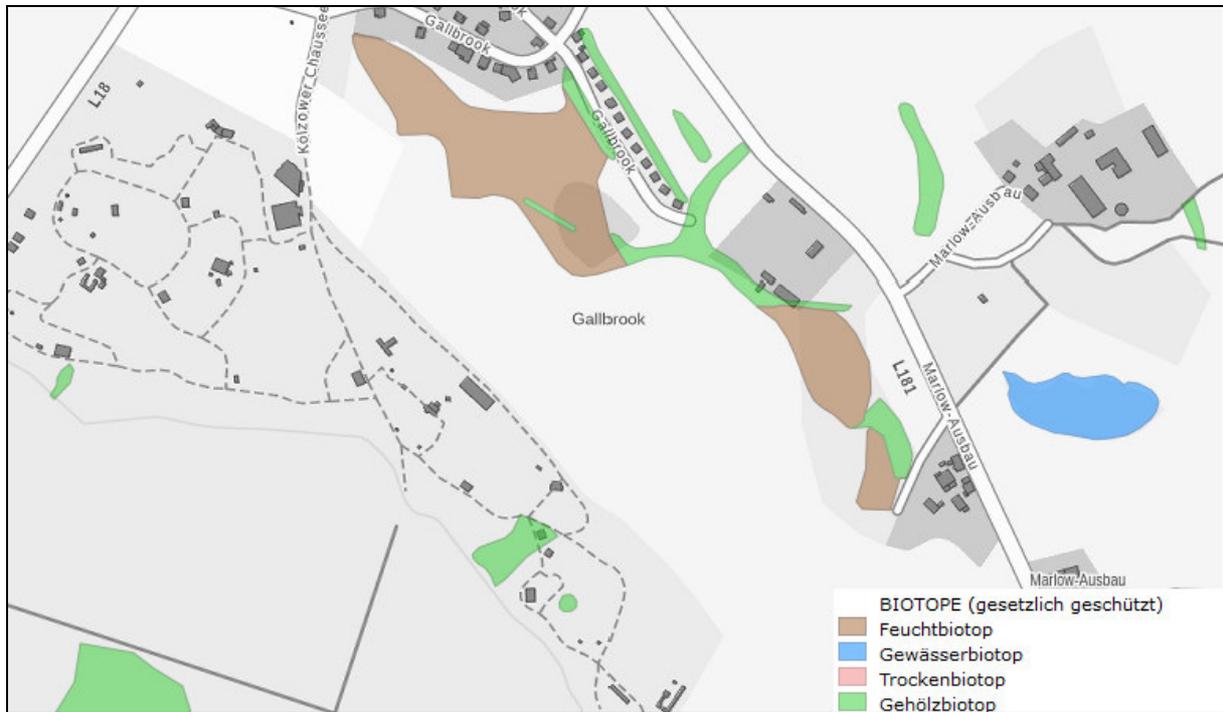


Abbildung 8: Geschützte Biotope (farbig) im Bereich des Plangebietes

Diese Biotope befinden sich am nördlichen Rand bzw. nördlich des Plangeltungsbereiches. Nach LINFOS-Datenbank handelt es sich dabei um Feuchtbiotope (Großseggenriede und Röhrichte), Feldhecken und Feldgehölze. Maßgeblich zu berücksichtigen wären Biotope, welche im unmittelbaren Wirkungsbereich (Wirkzone 1 und Wirkzone II) des Planvorhabens liegen. Unmittelbar beansprucht (beseitigt) sollen prinzipiell keine der dargestellten Biotope werden.

Die tatsächliche Biotopqualität und die tatsächliche Ausdehnung wurde vor Ort geprüft. Aufgrund der Lage und den Veränderungen im Gebiet in den letzten Jahren sind einige Biotope nicht (mehr) als geschützte Biotope anzusprechen. Auch die Beurteilungsgrundlage (Kartieranleitung) hat sich verändert. Zudem sind aber auch neue Biotope entstanden, die als geschützte Biotope anzusprechen sind (Kleingewässer, Heckenbiotop). Insbesondere der nördlich des Plangebietes liegende Bereich hat sich strukturell so stark verändert, dass die vorliegenden LINFOS-Daten nur noch einen Hinweischarakter besitzen. Eine Korrektur in Qualität und Ausdehnung erfolgte im Rahmen der Biotoptypenerfassung nach neuer Kartieranleitung (siehe Biotopkarte sowie Gliederungspunkt Pflanzen und Tiere).

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

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

- 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 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 Jahren sukzessiv aufgewachsen. Bei diesen Bäumen wird der Mindestumfang eines geschützten Baumes nicht erreicht. Häufig handelt es sich dabei um junge Eschen (*Fraxinus excelsior*). Größere Bäume sind sämtlich Bestandteil von zusammenhängenden Gehölzflächen und Hecken (BFX, BHB, VW)

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 überwiegend Sande mit glazilimnischen Ablagerungen vor.

Die Schutzwürdigkeit des Bodens wurde mit erhöht (mittlere Kategorie) bewertet.

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 bleibt aber aufgrund des geringen Versiegelungsgrades gering und wird entsprechend gültiger Vorgaben bilanziert und kompensiert.

Zusätzlich zu der Beeinträchtigung durch Versiegelung und Überbauung kann es zu Beeinträchtigungen durch Bodenauftrag und –abtrag kommen. Mit einer zu mindestens geringfügigen 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.

2.1.2 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Der Grundwasserflurabstand beträgt überwiegend mehr als 10m.

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 geringen Versiegelungsgrades im SO-Gebiet (GRZ 0,2) die Grundwassersituation (Grundwasserneubildung) nicht beeinträchtigt. Auf die Gesamtneubildung des hier vorhandenen Grundwasserleiters hat diese Versiegelung keine Auswirkungen. Das anfallende Niederschlagswasser wird im Nahbereich versickert und kann in wieder zur Grundwasserneubildung beitragen.

Die Beeinträchtigung in Bezug auf das Schutzgut Wasser kann gegenüber dem aktuellen Bestand als sehr gering und nicht erheblich bezeichnet werden.

2.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Schutzgebiete

Biotopbestand

Das Plangebiet stellt sich als fast durchgehend als bewirtschaftete Grünlandfläche mit unterschiedlicher Qualität dar. In Randlagen sind kleinflächig auch Gehölze (Hecke, Feldgehölz) und Ruderalfluren betroffen.

Nördlich grenzen reicher strukturierte Grünflächen mit Gehölzen, Röhrichtern und Rieden sowie Kleingewässer. Diese Biotope sind zum Teil geschützt. Westlich und südlich grenzen mit dem vorhandenen Tierpark sowie dessen Nebenanlagen (Parkplätze etc.) Siedlungsflächen an. Östlich befinden sich Ackerflächen.

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
01.10.01	WXE	Eschenbestand	-	Außerhalb SO-Gebiet
01.12	WZ	Nadelholzbestand	-	Außerhalb SO-Gebiet
02.01.02	BLM	Mesophiles Laubgebüsch	§20*	Außerhalb SO-Gebiet
02.01.04	BLR	Ruderalgebüsch	§20*	
02.02.01	BFX	Feldgehölz	§20*	
02.03.03	BHB	Baumhecke	§20	
02.07.01	BBA	Älterer Einzelbaum	§18	Außerhalb SO-Gebiet

Umweltbericht mit naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung, I. Ergänzung und Neufassung der Ergänzung Bebauungsplan 2 „Vogelpark Marlow“ in Marlow

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

Nr.	Code MV	Biotope	Status	Lage
02.07.02	BBJ	Jüngerer Einzelbaum	(§18)	Außerhalb SO-Gebiet
04.05.02	FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung	-	Außerhalb SO-Gebiet
04.05.03	FGX	Graben trockengefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung	-	Außerhalb SO-Gebiet
05.04	SE	Nährstoffreiche Stillgewässer	§20	Außerhalb SO-Gebiet
06.02	VR	Röhricht	§20*	Außerhalb SO-Gebiet
06.04	VH	Staudenflur der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer	(§20)*	Außerhalb SO-Gebiet
06.04.02	VHF	Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandorte	§20*	Außerhalb SO-Gebiet
06.04.03	VHD	Hochstaudenflur stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte	-	Außerhalb SO-Gebiet
06.05	VW	Feuchtgebüsch	§20*	Außerhalb SO-Gebiet
06.05.02	VWD	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	§20*	Außerhalb SO-Gebiet
06.06.05	VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	§20*	Außerhalb SO-Gebiet
06.06.06	VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	§20	Außerhalb SO-Gebiet
09.01.07	GFD	Sonstiges Feuchtgrünland	-	Außerhalb SO-Gebiet
09.02	GMA/GMF/GI	Frischgrünland unterschiedlicher Ausprägung	-	
09.02.04	GMB	Aufgelassenes Frischgrünland	-	Außerhalb SO-Gebiet
09.03.03	GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	-	
1.6/1.5	WE/WB	Eichen- und Buchenwald	-	Außerhalb Baugrenze
10.01.03	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	-	
10.01.06	RHN	Neophyten-Staudenflur	-	Außerhalb SO-Gebiet
12.01.01	ACS	Sandacker	-	Außerhalb SO-Gebiet
12.04.01	AKK	Fläche mit kleinräumigem Nutzungswechsel	-	Außerhalb SO-Gebiet
13.01	PW	Gehölzfläche des Siedlungsbereiches	-	Außerhalb SO-Gebiet
13.01.01	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	-	Außerhalb SO-Gebiet
13.02.01	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	-	Außerhalb SO-Gebiet
13.02.02	PHY	Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten	-	Außerhalb SO-Gebiet
13.02.03	PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	-	Außerhalb SO-Gebiet

Nr.	Code MV	Biotopname	Status	Lage
13.03.02	PER	Artenarmer Zierrasen	-	Außerhalb SO-Gebiet
13.03.02	PER/PEB	Artenarmer Zierrasen / Beet, Rabatte	-	Außerhalb SO-Gebiet
13.09.04	PZP	Freizeitpark	-	Außerhalb SO-Gebiet
13.09.06	PZF	Ferienhausgebiet	-	Außerhalb SO-Gebiet
13.10.01	PSA	Sonstige Grünanlage mit Altbäumen	-	Außerhalb SO-Gebiet
13.10.02	PSJ	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	-	Außerhalb SO-Gebiet
14	O	Gebäude	-	
14.04	OE	Einzel- und Reihenhausbebauung	-	Außerhalb SO-Gebiet
14.05.04	ODE	Einzelgehöft	-	Außerhalb SO-Gebiet
14.05.06	ODS	Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage	-	Außerhalb SO-Gebiet
14.07.01	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	-	
14.07.01	OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	-	Außerhalb SO-Gebiet
14.07.03	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	-	Außerhalb SO-Gebiet
14.07.04	OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	-	Außerhalb SO-Gebiet
14.07.05	OVL	Straße	-	Außerhalb SO-Gebiet
14.07.08	OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche	-	Außerhalb SO-Gebiet
14.10.05	OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	-	

Tabelle 2: Biotoptypen innerhalb des Plangeltungsbereichs des B-Planes

* Mindestgröße erforderlich

Die meisten Biotope befinden sich außerhalb des durch das Sondergebiet überplanten Fläche. Jedoch liegen viele dieser Biotope im Wirkungsbereich (Wirkzone I und Wirkzone II) und sind somit zumindest teilweise im Zusammenhang mit mittelbaren Wirkungen zu berücksichtigen.

Biotopebeschreibung und Bewertung maßgeblich betroffener Biotoptypen

02.01.02 Mesophiles Laubgebüsch (BLM) (§20)

02.01.04 Ruderalgebüsch (BLR) (§20)

Hierbei handelt es sich um kleinere Laubgebüsche aus heimischen Arten. Überwiegend bestehen die mesophilen Laubgebüsche aus Schlehe, Weißdorn, Hartriegel und Brombeeren. Bei den Ruderalgebüsch dominieren Arten wie Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Brombeeren (*Rubus spec.*) sowie zum Teil auch Besenginster (*Sarothamnus scoparius*) und juveniler Baumbestand.

Die Mindestgröße für den Schutzstatus nach §20 NatSchAG M-V beträgt 100m².



Foto 1: Ruderalgebüsche (BLR) innerhalb von Kriechrasen (RHK) im Hintergrund Kleingewässer (SE) mit Ufergehölz (VSX)

02.02.01 Feldgehölz (BFX) (§20)

Hierbei handelt es sich um Gehölzbestände aus überwiegend heimischen Laubholzarten, welche nördlich der großen Grünflächen zerstreut vorkommen. Die Mindestgröße für den Schutzstatus nach §20 NatSchAG M-V beträgt 100m². Aufgrund der Lage (teilweise am Siedlungsrand bzw. innerhalb ungenutzter Ödlandflächen) sind die weiteren Bedingungen für einen Schutzstatus nicht immer vollständig gegeben.

Prinzipiell sollen alle Gehölz vollständig erhalten bleiben. Lediglich ein Feldgehölz liegt zum Teil im Bereich der Sondergebietsfläche (nordöstlicher Rand). Etwa 105m² dieses Gehölzes gehen dauerhaft verloren. Das Gehölz besteht aus Kirschen (*Cerasus avium*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Birken (*Betula pendula*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*).



Foto 2+3: Feldgehölz am nordwestlichen Rand der Sondergebietsfläche

02.03.03 Baumhecke (BHB) §20

An der derzeitigen nördlichen Außengrenze des Vogelparks befindet sich eine Baumhecke. Diese wurde als äußeren Schutz des Vogelparkgeländes gepflanzt. Hauptbestandsbildner ist der Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), häufig ist auch die Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*) und die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotinus*). Daneben kommen vereinzelt Stiel- (*Quercus robur*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) vor. Sträucher sind nur sehr vereinzelt vorhanden. Dabei handelt es sich um etwas Besenginster (*Sarothamnus scoparius*), Hartriegel (*Cornus sanguineum*) und einzelne Hasel (*Corylus avellana*) und Schlehen (*Prunus spinosa*). Es handelt sich hier nicht um eine naturnah ausgebildete und gebietstypische Hecke aus Schlehe-Weißdorn bzw. Hasel. Die Hecke ist überwiegend schmal



Foto 4: Baumhecke an der Grenze zum Vogelpark

02.07 Älterer Einzelbaum / Jüngerer Einzelbaum (BBA/BBJ)

Im SO-Gebiet kommen keine Einzelbäume vor. Vereinzelt sind jüngere Einzelbäume innerhalb der im Plan ausgewiesenen Grünflächen (Zweckbestimmung Parkanlage) ausgebildet. Hierbei handelt es sich um jüngere Bäume, welche noch keinen Schutzstatus besitzen. Häufig handelt es sich dabei um junge Eschen (*Fraxinus excelsior*). Größere Bäume sind sämtlich Bestandteil von zusammenhängenden Gehölzflächen (Feldgehölze und Hecken). Älterer Einzelbaumstand ist ansonsten nur außerhalb des Plangebietes anzutreffen.

Im Rahmen der Planumsetzung werden keine Einzelbäume gerodet.

05.04. Nährstoffreiche Stillgewässer (SE) §20

06.02 Röhricht §20

06.06.06. Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern (VSX) §20

Nördlich der Grünlandfläche ist in den vergangenen Jahren ein Kleingewässer entstanden. Uferbegleitend sind Röhrichte (VR) sowie standorttypische Gehölzsäume (VSX) ausgebildet. Sowohl das Gewässer als auch die begleitenden Röhrichte und Gehölze sind nach §20 NatSchAG geschützt. Als Röhrichtarten dominieren Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*). Als Ufergehölze dominieren Weidenarten.

Auf dem Gewässer hat sich eine Seerosen-Schwimblattdecke etabliert. Bemerkenswert ist das Vorkommen von Gemeinem Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) und der Wasserfeder (*Hottonia palustris*)



Foto 5: Kleingewässer nördlich des Plangebiets

06.04. Hochstaudenflur der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer VH

06.04.02 Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandorte VHF §20

06.04.03 Hochstaudenflur stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte VHD

Hierbei handelt es sich um die feuchte Niederung nördlich der Grünlandfläche. Zu mindestens im zentralen Bereich scheint diese vermoort zu sein. Inwieweit die vorhandenen Strukturen anthropogen entstanden oder verändert sind, ist schwer zu beurteilen. Im zentralen Bereich verläuft ein Entwässerungsgraben. Daran schließen

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

sich Feuchte Hochstaudenfluren feuchter Moor- und Sumpfstandorte an. Innerhalb dieser Flächen sind zum Teil auch Seggenriede ausgebildet, was für VHF-Standorte durchaus typisch ist. An diese feuchten Hochstaudenfluren schließen sich nach Außen gehend Hochstaudenfluren stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte an, welche durch den hohen Anteil der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*) charakterisiert werden. Diese gehen dann in Ruderale Staudenfluren und Kriechrasen aus Landreitgras über.



Foto 6: Blick auf die Niederung

Die Biotoptypen befindet sich außerhalb der geplanten Sondergebietsfläche. Eine Berücksichtigung ist ggf. innerhalb der Wirkzone des Plangebietes für den geschützten Biotoptyp „Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandorte“ (VHF) erforderlich.

06.05. Feuchtgebüsch VWD §20

06.05.02 Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte VWD §20

Hierbei handelt es sich überwiegend um sukzessiv in den letzten 20 Jahren aufgewachsene Gehölze innerhalb der Feuchtniederung, insbesondere entlang des vorhandenen Grabens.

Hauptbestandsbildner sind Strauch- und Baumweiden wie Silber-Weide (*Salix alba*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Korb-Weide (*Salix viminalis*) und vor allem Grau-Weide (*Salix cinerea*) aber auch etwas Birken (*Betula pendula*), Erlen (*Alnus glutinosa*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*).

Insoweit diese Biotope auch als Feldgehölz zu beurteilen sind, beträgt die Mindestgröße für den Schutzstatus nach §20 NatSchAG M-V 100m².



Foto 7: Blick von der Grünlandfläche in Richtung Feuchtniederung

10.02 Frischgrünland unterschiedlicher Ausprägung GMA/GMF/GI

Der mit Abstand größte Teil des geplanten Sondergebietes wird durch diese Grünlandflächen eingenommen. Die regelmäßig gemähten Grünlandflächen stellen dabei keine homogene Flächen da. Es gibt Bereiche mit sehr artenarmen, homogen wirkenden Weidelgrasbeständen und sehr geringem Kräuteranteil aber auch Bereiche, welche als Frischwiese anzusprechen sind. Teilbereiche werden von Quecke, andere Teilflächen von Glatthafer oder Rotem Straußgras dominiert. Kleinflächig sind auch Land-Reitgras-Bestände oder Rot-Schwengel-Gesellschaften ausgebildet. Insgesamt stellt die Fläche ein Mosaik unterschiedlicher Grünlandtypen dar, welche aufgrund der Kleinräumigkeit und der fließenden Übergänge kaum voneinander abzugrenzen sind. Die qualitative Ausbildung reicht dabei von sehr artenarmen Intensivgrünland auf Mineralstandorten (GIM) über artenarmes Frischgrünland (GMA) bis zu normal ausgebildetem Frischgrünland (GMF). Fragmentarisch kommen sogar Magerrasenelemente (TMD/TMS) vor, welche aber nur wenige Quadratmeter einnehmen und einen Schutzstatus nicht erreichen.

In seiner Gesamtheit wird bei dem wertvollen Biototyp „Frischwiese“ ein mittlerer Biotopwert erreicht (Biotopwert 10 bei Biotopwertstufe 4). Diese Bewertung ergibt sich jedoch nur aufgrund der Gesamtgröße der Grünlandfläche. Kleinräumig betrachtet kommen in der Regel weniger als 50% der besonders charakteristischen Pflanzenarten vor. Weiterhin ist durchgehend der hohe Anteil von Störzeigern wie Brennnessel, Acker-Kratzdistel, Quecke, Weißer Gänsefuß, Gemeiner Beifuß und Rainfarn augenfällig.

Für die gesamte Grünfläche erfolgt hinsichtlich der ausgebildeten Grünland-Biotoptypen folgende Einschätzung:

	Code M-V	Flächenanteil %	Biotopwertstufe
Intensivgrünland auf Mineralstandorten	GIM	10	1
Artenarmes Frischgrünland	GMA	50	2
Frischwiese	GMF	25	4
Ruderaler Kriechrasen	RHK	10	2
Sandmagerrasen	TM	5	3

Am häufigsten sind aber artenarme Frischgrünlandflächen. Da diese qualitativ auch in etwa den Mittelwert bei den Grünlandflächen außerhalb der GMF-Flächen darstellen, wird für die Gesamtfläche des Eingriffs ein Flächenverhältnis von **75% GMA-Flächen** und **25% GMF-Flächen** gewählt. Das Vorkommen von Intensivgrünland und von Magerrasenanteilen kann in der Gesamtheit vernachlässigt werden. Während der Begehungen im August 2023 konnten auf der fast 8ha großen Fläche folgende Pflanzenarten festgestellt werden:

Art (wissenschaftlich)	Art (deutsch)	Häufigkeit h-häufig, z-zerstreut, v-vereinzelt, s-selten
<i>Achillea millefolium</i>	Gemeine Schafgarbe	h
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	h
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	z
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel	v
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	h
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeinder Beifuß	z
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Treppe	v
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	h
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschel	v
<i>Cerastium holosteam</i>	Gemeines Hornkraut	z
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß	z
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	z
<i>Convolvulus arvenses</i>	Acker-Winde	v
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau	z
<i>Dactylis glomerata</i>	Knauelgras	z
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	v
<i>Elymus repens</i>	Quecke	z
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	v
<i>Erodium cicutarium</i>	Gemeiner Reiherschnabel	v
<i>Festuca brevipila</i>	Raublättriger Schaf-Schwengel	z
<i>Festuca ovina</i>	Echter Schaf-Schwengel	v
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwengel	v
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwengel	h
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut	v
<i>Geranium pusillum</i>	Kleiner Storchschnabel	z
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	v
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Sumpf-Ruhrkraut	v
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	v
<i>Hieracium pusillum</i>	Kleines Habichtskraut	z
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	h
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Hartheu	z
<i>Hypochoeris radicata</i>	Gemeines Ferkelkraut	z
<i>Leontodon autumnales</i>	Herbst-Löwenzahn	z
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras	h
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee	z
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	z
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich	v
<i>Poa annua</i>	Einjährige Rispe	z
<i>Poa pratensis</i>	Wieden-Rispe	h

Umweltbericht mit naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung, I. Ergänzung und Neufassung der Ergänzung Bebauungsplan 2 „Vogelpark Marlow“ in Marlow

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

Art (wissenschaftlich)	Art (deutsch)	Häufigkeit h-häufig, z-zerstreut, v-vereinzelt, s-selten
<i>Polygonum aviculare</i>	Vogel-Knöterich	z
<i>Polygonum persicaria</i>	Floh-Knöterich	v
<i>Potentilla anserina</i>	Gänse-Fingerkraut	v
<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut	s
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle	v
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	z
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	s
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer	z
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer	z
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer	z
<i>Rumex thyrsoiflorus</i>	Straußblütiger Ampfer	h
<i>Scleranthus perennis</i>	Ausdauerndes Knäuel	s
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut	z
<i>Silene alba</i>	Weißer Lichtnelke	v
<i>Solidago virgaurea</i>	Gewöhnliche Goldrute	z
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	v
<i>Stellaria media</i>	Gewöhnliche Vogelmiere	z
<i>Tanacetum vulgare</i>	Gemeiner Rainfarn	z
<i>Taraxacum officinale</i>	Gemeiner Löwenzahn	z
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart	s
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee	v
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	z
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	z
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	z
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	v
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke	v



Foto 8 und 9: GM-Standort mit Gamander-Ehrenpreis und Jakobsgreiskraut (links) sowie Magerraseneinschub mit Rauhbältrigem Schafschwingel (rechts)



Foto 10: GMA-Fläche mit hohem Glatthaferanteil und Ruderalisierungszeiger (Rainfarn)



Foto 11: GMA-Fläche mit Land-Reitgras und Straußblütigem Ampfer

Foto

10.03.03 Intensivgründ auf Mineralstandorten GIM

Bei den Intensivgrünlandflächen handelt es sich um regelmäßig gemähtes Saatgrünland. Hauptbestandbildner sind Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*) und Wiesen-Rispe (*Poa pratensis*). Die Flächen sind sehr homogen und weisen kaum ausdauernde Kräuter auf.

10.01.03 Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte RHU

10.01.04 Ruderaler Kriechrasen RHK

Überwiegend handelt es sich hier um homogene Brennesselbestände in Randlagen zu Gehölzstrukturen und Randlagen der Feuchtniederung. Die Ruderalen Staudenfluren werden von der Großen Brennessel (*Urtica dioica*) dominiert. Im Bereich von Kriechrasen dominiert das Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*). Häufig sind außerdem Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) Zaungiersch (*Aegopodium podagraria*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und Quecke (*Elymus repens*).



Foto 12: Kriechrasen und Staudenfluren südlich des Feuchtgebietes

Weitere Biotoptypen haben im Zusammenhang mit der Planung keine Relevanz. Sie liegen in der Regel außerhalb des Plangeltungsbereiches bzw. es handelt sich um geringwertige Biotope der Siedlungslage (Versorgungsanlagen (OSS), bzw. Wegeflächen (OVD)).

Auswirkungen des Vorhabens

Die dargestellten Biotope, welche sich innerhalb der SO-Flächen befinden, gehen bei Planumsetzung vollständig verloren. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um Grünlandflächen.

Aufgrund der Größe der beanspruchten Fläche und des relativ hohen Entwicklungspotenzials zu artenreichen Frischwiesenbiotopen, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut als mittel bis hoch einzuschätzen. Jedoch bleiben die neu beanspruchten Flächen entsprechend der Eingriffscharakteristik überwiegend unversiegelt, was den Eingriff mindert.

Fauna

Im Rahmen der Erstellung der Genehmigungsunterlagen sind mögliche Vorkommen und die Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten durch das Vorhaben zu überprüfen. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung stellt die Ergebnisse der Erfassungen und Betrachtungen dar und dient den Genehmigungsbehörden als Entscheidungsgrundlage. Ziel ist es, die aus artenschutzrechtlicher Sicht relevanten Konfliktpotenziale zusammenzufassen und diesen mögliche Vermeidungsmaßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) gegenüberzustellen. Auf diese Weise soll die Notwendigkeit der Zulassung von Ausnahmen von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG seitens der zuständigen Naturschutzbehörde bzw. der Beantragung einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG ermittelt werden.

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 – Dipl.-Ing. Jens Berger“. Die Erarbeitung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgte auf Grundlage dieser aktuellen Bestandserfassung. 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 2023 durch das o.g. Büro

vorgenommen wurden. Die Kartierungen erfolgten für diese Artengruppen im Geltungsbereich des B-Plans inklusive eines Umfelds von mindestens 50 m. Zudem wurde das mögliche Vorkommen und das Gefährdungspotential geschützter oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten an Hand der Biotopausstattung und der Ortslage beurteilt. Außerdem 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 FFH-Richtlinie - Stand August 2019, Datenbank der Weißstorch-Erfassung.

Auswirkungen auf Artenschutzrechtlich relevante Arten und Artengruppen

Fledermäuse

Es wurden Detektorkartierungen mit Echtzeiterfassungsgeräten durchgeführt. Die Artbestimmung erfolgte mittels Lautanalyse. Die Untersuchung umfasste vier Nächte im Zeitraum Mai und Juni.

Mittels Detektorkartierung und Lautanalyse konnten im Untersuchungsgebiet fünf verschiedene Fledermausarten nachgewiesen werden: Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügel-Fledermaus und Großer Abendsegler. Auf Grund der exponierten Lage wurden die Offenlandbereiche nur bei wenig Wind oder Windstille genutzt. Vorwiegend handelte es sich um pattroulierende Jagdflüge entlang der Randstrukturen. Besonders hoch war die Aktivität im Bereich des Kleingewässers. Quartiere konnten nicht festgestellt werden. Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Gebäude und keine Höhlenbäume.

Konfliktbewertung

Eine unmittelbare Betroffenheit von Quartieren kann ausgeschlossen werden. Das Plangebiet wird von mehreren Arten jedoch als Jagdhabitat genutzt. Eine sehr dichte Bebauung, fehlende Grünflächen und intensive Lichtemissionen können zu erheblichen Störungen führen. Es wird jedoch von einer strukturreichen Gestaltung ausgegangen, ähnlich wie im bestehenden Vogelpark, so dass vorwiegend hinsichtlich der Lichtemissionen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nötig sind.

Brutvögel

Die Erfassung der Brutvogelfauna erfolgte mittels der Revierkartierungsmethode (u. a. BIBBY et al. 1995). Hierzu wurde das Untersuchungsgebiet vollständig zu Fuß begangen bzw. vom Rand aus, 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. Zusätzlich wurden nahrungssuchende und fliegende Tiere erfasst. Insgesamt wurden sechs Untersuchungsdurchgänge absolviert. Im März und April umfassten diese auch Nachtstunden. Die artspezifische Erfassung und Auswertung wurde in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt.

Im Untersuchungsgebiet konnten 24 verschiedene Vogelarten nachgewiesen werden. Für sieben Arten gelangen Brutnachweise. Im Offenland (Grünland) konnten keine Brutplätze nachgewiesen werden. Die Feldlerche wurde hier nur als Nahrungsgast registriert. Die Gehölze und ruderalisierten Bereiche am Rand des Untersuchungsgebietes werden von Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Goldammer, Mönchsgrasmücke und Ringeltaube als Bruthabitat genutzt. Im Bereich des Kleingewässers konnte außerdem das Teichhuhn und die Rohrammer erfasst werden. Als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet traten neben den meisten Brutvögeln weitere Vogelarten auf, z. B. Bluthänfling, Feldlerche, Grauammer, Mäusebussard, Rotmilan und Weißstorch. Für eine ganze Reihe der beobachteten Nahrungsgäste besteht ein Brutverdacht im Umfeld. Gleich mehrere Weißstorchhorste befinden sich im benachbarten Vogelpark. Es wird zudem eine Auffangstation betrieben, weshalb es sich um eine besondere Situation handelt. Flugunfähige Tiere und Nestlinge der flugunfähigen Weißstörche werden gefüttert und sind nicht auf Nahrungshabitate im Umfeld angewiesen. Dies trifft jedoch nicht auf alle Horste zu.

Konfliktbewertung

Gehölzrodungen sind zur Erweiterung des Vogelparks an der aktuellen Nordostseite – sehr kleinflächig - erforderlich, hier befinden sich Brutplätze von Gebüsch- bzw. Baumfreibrütern. Weitere Bruthabitate von Gebüsch- bzw. Baumfreibrüter befinden sich am nordöstlichen Rand des Untersuchungsgebietes. Durch die angrenzende Neubebauung bzw. Umnutzung (menschliche Präsenz) ist mit Störungen zu rechnen, so dass Bruthabitate möglicherweise aufgegeben werden. Zudem fliegen die Arten zur Nahrungssuche auch ins umliegende Offenland, was nach einer Umnutzung nicht mehr möglich ist. Amsel und Ringeltaube sind jedoch wenig störungsempfindlich und sind auch im Siedlungsbereich häufig vertreten, so dass keine erheblichen Störungen zu erwarten sind. Eine ähnlich sichere Prognose ist für Goldammer, Dorngrasmücke und Mönchsgrasmücke nicht möglich, weshalb Ersatzhabitate erforderlich sind. Eine Beeinträchtigung von Buchfink und Teichhuhn ist nicht zu erwarten, da deren Bruthabitate ausreichend vom Vorhaben entfernt sind. Im Offenland konnten keine Bruthabitate nachgewiesen werden. Die Feldlerche meidet die Nähe zu Vertikalstrukturen und wurde nur auf angrenzenden Ackerflächen beobachtet. Die Offenlandflächen werden aber als Nahrungshabitat genutzt, sowohl von den festgestellten Brutvögeln bzw. den Brutvögeln aus dem Umfeld. Von besonderer Bedeutung sind Grünlandflächen im Umfeld von Weißstorchhorsten (Abb. 16). Diese Flächen gelten als essentielle Nahrungshabitate und müssen lokal ersetzt werden, um erhebliche Störungen auszugleichen, sofern nicht ausreichend Fläche vorhanden ist

In der Literatur gibt es verschiedene Angaben zur benötigten Nahrungsflächengröße, weil die Nahrungsverfügbarkeit/ Eignung der Flächen von besonderer Bedeutung ist. In Horstnähe, 1,5 bis 3 km, werden demnach zwischen 80 und 300 ha benötigt. Neben der nahrungsökologischen Qualität der Nahrungsgebiete haben auch deren Größe und Entfernung zum Horst eine große Bedeutung. BÄSSLER et al. (2000) sowie BÖHNING-GAESE (1992) haben herausgefunden, dass sich im Radius von ca. 1,5 km um den Weißstorchhorst nicht weniger als insgesamt etwa 80 ha geeignete Nahrungsflächen befinden sollten. Auch wenn Weißstörche in bis zu 8 km

Entfernung vom Horst regelmäßig auf Nahrungssuche gehen, ist es aus energetischen Gründen und zur stetigen Jungenversorgung und -verteidigung viel günstiger, wenn sich beutetierreiche Habitate im direkten Umfeld des Nestes befinden. Eine weite Entfernung zwischen Horst und guten Nahrungsflächen erhöht den Aufwand für den Nahrungserwerb und bedeutet eine akute Gefährdung der Nestlinge in Schlechtwetterperioden sowie eine mangelhafte Ernährung der Jungen insbesondere in den ersten Lebenswochen. Nach der besonders kritischen Nestlingsphase, also ab etwa Mitte Juni bis in den August hinein suchen die Weißstörche wieder verstärkt auf weiter entfernten Flächen (>2 km Entfernung zum Horst) ihre Nahrung.

Den Weißstörchen im Vogelpark Marlow stehen im 2 km-Umkreis 255,5 ha Grünland als Nahrungshabitat zur Verfügung. Der Verlust an potentieller Nahrungsfläche durch die geplante Bebauung beträgt ca. 7,5 ha (entspricht 3%). Die Fläche potentiell geeigneten Nahrungshabitats erscheint ausreichend, allerdings muss berücksichtigt werden, dass im Umfeld weitere Horste vorhanden sind (Marlow Stadt, Alt Guthendorf und Schulenberg). Es kann somit nicht ohne weiteres ausgeschlossen werden, dass der Nahrungsflächenverlust erhebliche Auswirkungen hat. Es sind somit Ersatznahrungshabitate anzulegen.

Amphibien

Es wurden die üblichen Methoden zur Erfassung von aquatischen Arten angewandt, insbesondere nächtliche Sichtbeobachtungen mit Hilfe eines Strahlers und Verhören (vier Begehungen im Zeitraum März bis Juni). Außerdem wurden in einem angrenzenden Gewässer Kescher- und Reusenfänge durchgeführt. Fangzäune und Bodenfallen wurden dagegen nicht eingesetzt.

Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich Feuchtgebiete und ein Kleingewässer und damit ein potentielles Laichgewässer. Hier konnte mittels Sichtbeobachtung und Reusenfäng der Teichfrosch, der Kammmolch und der Teichmolch nachgewiesen werden. Eine Reproduktion aller hier beobachteten Arten erscheint als gesichert. Im Umfeld und auch im Plangebiet wurde zudem die Erdkröte und der Moorfrosch nachgewiesen. Ein sporadisches Auftreten oder ein Vorkommen in geringer Dichte muss ebenfalls für die im Umfeld bekannten Vorkommen angenommen werden, z. B. Knoblauchkröte und Laubfrosch.

Konfliktbewertung

Die Planfläche stellt ein nur gering genutztes terrestrisches Teilhabitat dar. Gefährdungen sind somit insbesondere in der Bauphase möglich, insbesondere während der Ein- und Rückwanderung. Zudem ist die mögliche Barrierewirkung durch die Neubebauung und die Umnutzung zu beachten. Das Plangebiet und der bestehende Vogelpark liegen zwischen einem potentiellen Laichgewässer und Winterbiotopen (Waldflächen). Entsprechend sind Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu treffen.

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 fünf Begehungen (April-Juli) durchgeführt und künstliche Verstecke (10 Reptilienplots) ausgebracht und kontrolliert. Fangzäune und Bodenfallen wurden nicht eingesetzt.

In Mecklenburg-Vorpommern kommt die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) flächendeckend, aber überwiegend in geringer Dichte vor. Auf Grund der Biotopausstattung ist ein Vorkommen der Art im Plangebiet möglich.

Das Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) in Mecklenburg-Vorpommern konzentriert sich dagegen auf den küstennahen Raum. Eine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit besteht nicht.

Während der Erfassung konnten einzelne Eidechsen beobachtet werden. Es handelte sich jedoch ausschließlich um Waldeidechsen. Nachweise von Schlangen gelangen nicht.

Es wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Konfliktbewertung

Die Offenlandflächen sind für Reptilien kaum geeignet. Artnachweise gelangen vorwiegend im Bereich der Randstrukturen. Entsprechend ist eine Gefährdung insbesondere während der Bauphase durch Einwanderungen zu erwarten, welche jedoch durch Ausschlussmaßnahmen vermieden werden können.

Weitere Tiergruppen / Arten

Es wurden keine Hinweise auf Vorkommen geschützter xylobionter Käferarten bei der Untersuchung der Gehölze festgestellt.

Bei der Begehung konnten zudem 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 (z. B. Biber, Fischotter, Libellen, Weichtiere etc.).

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

2.1.5 Schutzgut Menschen

Die geplanten Sonderbauflächen werden derzeit als Grünfläche genutzt. Aufgrund der privaten Nutzung und der nur eingeschränkt möglichen Erholungseignung besitzt die Fläche nur eine mäßig gute Erholungseignung. Die an das SO-Gebiet nördlich

bzw. nordöstlich angrenzenden Freiflächen behalten ihre derzeitige Funktion als Naherholungsbereich vollständig.

Mit der geplanten Nutzung als Freizeitpark werden Flächen geschaffen, die zukünftig vollständig der Erholung dienen. Die Schaffung dieser neuem Sonderbauflächen ist 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 negativen Auswirkungen zu erwarten.

2.1.6 Schutzgut Landschaft / Ortsbild

Im Bereich der Sonderbauflächen wird durch Grünlandflächen im Ortsnahbereich eingenommen. Der Landschaftsbildraum „Wald-Wiesen-Ackerland um Dettmannsdorf“ besitzt eine mittlere bis hohen Bewertung.

Mit der Überplanung wird die Fläche optisch zwar stark verändert, aufgrund der geplanten Nutzung als Vogelpark mit viel Grünstrukturen und relativ geringen Versiegelungen, 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 und Grünland dar.

Bei Verwirklichung der Planung kommt es zu einem vollständigen Verlust dieser Flächen. Eine landwirtschaftliche Nutzung dieser Flächen wird zukünftig nicht mehr erfolgen. Die Flächen besitzen als Grünland und entsprechend der geologischen Verhältnisse jedoch keine sehr hohe Bedeutung hinsichtlich einer landwirtschaftlich Nutzung (Ertragspotenzial).

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. Jedoch bleiben Versiegelungen insgesamt sehr gering.

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		
Lärmemissionen	x		x (aber schon im Bestand vorhanden)
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 (Grünland, kleinflächig Gehölze) gehen hier in jedem Fall auch anlagebedingt verloren.

Baubedingte Auswirkungen außerhalb der Baufelder sind vernachlässigbar gering. Aufgrund der Ausgangssituation (Siedlungsnähe und geringer Gehölzanteil auf der geplanten SO-Fläche) sowie der Eingriffsspezifika (Vogelpark mit hohem Grünanteil) bleiben die baubedingten Auswirkungen 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 Grünlandflächen und zu geringen Anteilen um Gehölzflächen. Somit sind die anlagebedingten Auswirkungen, auch wenn wir uns im siedlungsnahen Bereich befinden, als relativ hoch einzuschätzen. Ein entsprechend hoher Kompensationsbedarf wird im Zusammenhang mit der Planumsetzung erforderlich.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren entstehen bei dem vorliegenden Planungsvorhaben durch:

- Besucherverkehr sowie Ver- und Entsorgung des Gebietes
- Geräusentwicklung durch Tierbestand
- Beleuchtung des Gebietes auch zu Nachtzeiten

Da diese Wirkungen aber auch schon für den im Bestand vorhandenen Vogelpark existieren, sind die betriebsbedingten Auswirkungen zu relativieren.

Die betriebsbedingten Auswirkungen sind deshalb als gering bis mäßig einzuschätzen.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die derzeitige Situation bestehen. Die Grünlandflächen werden vermutlich weiter genutzt. Inwieweit diese Nutzung zukünftig extensiv oder intensiv erfolgt ist schwer abzuschätzen. Bei einer dauerhaften extensiven Nutzung würde sich die Fläche aufgrund des vorhandenen Potenzials mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer artenreichen Frischwiese mit hoher Biotopqualität entwickeln. Allerdings wäre aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten auch eine intensivere Nutzung möglich und zulässig. In diesem Fall würde sich die Qualität der Grünlandfläche deutlich verschlechtern.

3. Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie Maßnahmen 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. Die Fläche selbst besitzt ein mäßig hohes bis hohes Biotop- und Habitatpotenzial, was sich aber mit zulässigen Nutzungsintensitäten stark verschlechtern kann.

Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der im Einzelnen angesprochenen Schutzgüter ist insgesamt nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Vorbelastungen, der geringen Versiegelung sowie unter Berücksichtigung der geplanten Kompensationsmaßnahmen ist eine ausreichende Kompensation gewährleistet.

Hinsichtlich der Beachtung des Artenpotenzials sind **Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität** erforderlich.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahme VM 1 – Bauzeitenregelung Gehölzrodungen

Gehölzrodungen werden auf das absolut notwendige Maß begrenzt und werden nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Um Vorkommen sehr früher Bruten auszuschließen, wird im Vorfeld eine Besiedlungskontrolle durch einen Sachverständigen durchgeführt.

Gerodete Gehölze werden nicht zwischengelagert bzw. innerhalb von fünf Tagen abgefahren, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten. Unter Berücksichtigung des potentiellen Vorkommens von Amphibien und Reptilien erfolgt die Stubbenrodung (Wurzelstockrodung) erst während der Aktivitätsphase dieser Arten im Mai.

Vermeidungsmaßnahme VM 2 – Offenhaltung der beanspruchten Flächen

Die beanspruchten Freiflächen werden in der Vegetationsperiode (Anfang März bis Ende Oktober) durch regelmäßige Mahd (alle 14 Tage) offengehalten, so dass Ansiedlungen oder Wiederansiedlungen auf Grund der fehlenden Strukturen ausgeschlossen werden können. Die erste Mahd erfolgt im Herbst.

Die Mahd der Freiflächen erfolgt mit kleintierfreundlicher Technik. 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).

Vermeidungsmaßnahme VM3 - Amphibien und Reptilienschutz während der Erschließung und Baumaßnahmen

Vor der Erschließung und während den laufenden Baumaßnahmen wird das Plangebiet mit einem geeigneten Amphibien-/Reptilienschutzzaun zu angrenzenden Habitaten abgegrenzt. Die Funktionalität wird durch eine ökologische Baubegleitung gesichert. Das Plangebiet wird zudem regelmäßig auf Kleintiere abgesucht.

Vermeidungsmaßnahme VM4 - Vermeidung von Kleintierfallen

Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden 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). Als Wegebegrenzungen werden ausschließlich Flachborde eingesetzt.

Vermeidungsmaßnahme VM5 - 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 wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden. Zudem werden Scheiben/ Fenster möglichst 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).

Vermeidungsmaßnahme VM6 - 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 (CEF-Maßnahmen (Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen))

CEF1 Anlage von Ersatzbrut- und -nahrungshabitaten für störungsempfindliche Gebüschbrüter

Für die betroffenen Halboffenlandarten wird unter Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktion im Umfeld (max. 2 km), im Bereich einer Agrarfläche, eine mind. 100 m lange dreireihige Hecke mit einzelnen Überhältern angelegt.

Vorgelagert wird ein mindestens 20 m breiter Krautsaum geschaffen und extensiv gepflegt, d.h. eine jährliche kleintierfreundliche Mahd (Doppelmesser-Balkenmäher, Mahdhöhe 10-12 cm über Boden, kein Mulchen, Mahdgut wird abgefahren, jeweils 30-40% der Altgrasbestände bleiben stehen) ab Mitte August.

CEF2 Anlage von Ersatznahrungshabitaten für den Weißstorch

Im 2 km-Umkreis wird mind. 3 ha Ackerfläche in extensives Dauergrünland umgewandelt.

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 Biototyp 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 Biototypen Deutschlands (BfN 2006) bestimmt. Maßgeblich ist der jeweils höchste Wert für die Einstufung.

Betrachtet werden jeweils nur betroffene wertgeminderte Biototypen, einschließlich von Biotopen innerhalb des Wirkungsbereichs (Wirkzone I). Auf die Berücksichtigung von Biototypen innerhalb der Wirkzone II kann aufgrund der Vorbelastung von vorneherein verzichtet werden. Sämtliche angrenzenden Biotope liegen bereits innerhalb des Wirkungsbereichs (mindestens Wirkzone II) der vorhandenen Bebauung, Freizeitanlage und Infrastruktur.

Umweltbericht mit naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung, I. Ergänzung und Neufassung der Ergänzung Bebauungsplan 2 „Vogelpark Marlow“ in Marlow

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

Biotoptyp M-V		Biotoptyp	Regenerations- fähigkeit	Rote Liste Biotoptypen BRD (Gefährdung)	Status	Wert- stufe
02.01.02	BLM	Mesophiles Laubgebüsch	2	2	(§20)	2
02.01.04	BLR	Ruderalgebüsch	2	1	(§20)	2
02.02.01	BFX	Feldgehölz	1-3	2	(§20)	2
02.03.03	BHB	Baumhecke	1-3	3	§20	3
02.07.02	BBJ	Jüngerer Einzelbaum	Nach Baumschutzkompensationserlass		(§18)	
05.04	SE	Nährstoffreiche Stillgewässer	1/2	3	§20	3
06.02	VR	Röhricht	1	1	§20	1
06.04	VH	Staudenflur der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer	0	1		1
06.04.03	VHD	Hochstaudenflur stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte	0	1		1
06.05	VW	Feuchtgebüsch	2	3		3
06.05.02	VWD	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	2	3		3
06.06.06	VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	2	2	§20	2
09.02	GMA/ GMF/ GI	Frischgrünland unterschiedlicher Ausprägung	2 2	1 4		2 4
09.02.04	GMB	Aufgelassenes Frischgrünland	2	2		2
09.03.03	GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	0	1		1
10.01.03	RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	1		2
10.01.04	RHK	Ruderaler Kriechrasen	2	1		2
10.01.06	RHN	Neophyten-Staudenflur	0	1		1
12.01.01	ACS	Sandacker	0	0		1
12.04.01	AKK	Fläche mit kleinräumigem Nutzungswechsel	0	0		0
13.02.02	PHY	Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten	0	0		0
13.02.03	PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	1	1		1
13.09.04	PZP	Freizeitpark	0	0		0
13.09.06	PZF	Ferienhausgebiet	0	0		0
13.10.02	PSJ	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	0	1		1
14	O	Gebäude	0	0		0

Umweltbericht mit naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung, I. Ergänzung und Neufassung der Ergänzung Bebauungsplan 2 „Vogelpark Marlow“ in Marlow

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

Biotoptyp M-V		Biotoptyp	Regenerations- fähigkeit	Rote Liste Biotoptypen BRD (Gefährdung)	Status	Wert- stufe
14.05.06	ODS	Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage	0	0		0
14.07.01	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	0	0		0
14.07.08	OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche	0	0		0
14.10.05	OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	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. Bei der Darstellung entfallen jetzt auch die Biotope außerhalb des Baugebietes, die innerhalb der Wirkzone I des vorhandenen Bestandes liegen sowie die Biotope außerhalb des Baugebietes, die keine Wertbiotope (Biotopwert ≥ 3) oder geschützte Biotope darstellen.

Biotoptyp M-V		Biotoptyp	Wertstufe	Biotopwert
02.01.04	BLR	Ruderalgebüsch	2	3
02.02.01	BFX	Feldgehölz	2	3
02.03.03	BHB	Baumhecke	3	4*
05.04	SE	Nährstoffreiche Stillgewässer	3	6
06.02	VR	Röhricht	1	1,5
06.05.02	VWD	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	3	6
06.06.06	VSX	Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	2	3
09.02.01	GMF	Frischwiese (25% der Grünfläche)	4	10
09.02.03	GMA	Artenarmes Frischgrünland (75% der Grünfläche)	2	3
09.03.03	GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	1	1,5
10.01.03	RHU	Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	3
10.01.04	RHK	Ruderaler Kriechrasen	2	3
12.01.01	ACS	Sandacker	0	1
14.07.01	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	0	1
14.07.08	OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche	0	1
14.10.05	OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	0	0,0**

* ausführliche Biotopwertermittlung

** (1-Versiegelungsgrad)

Prinzipiell ist bei geschützten Biotopen wie die vorhandene Baumhecke eine ausführliche Biotopwertermittlung vorzunehmen. Dabei werden sowohl sämtlich charakteristischen Pflanzenarten als auch faunistische Wertarten erfasst.

Im betroffenen Bereich wurden im Rahmen der Vortortbegehung keine Tier- und Pflanzenarten aufgefunden, welche der Kategorie 0 bis 4 der Roten Listen M-V zuzuordnen wären.

Von den besonders charakteristischen Pflanzenarten konnten nur 2 von 8 Arten aufgefunden werden. Und selbst diese 2 Arten kommen nur sehr vereinzelt vor. Somit kommen deutlich unter 50% der besonders charakteristischen Arten vor. Der Biotopwert der Hecke muss somit im unteren Bereich mit „4“ angesiedelt werden.

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- und Gewässerschutzstreifen, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 3 (1200-2399 ha)	1,25
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.

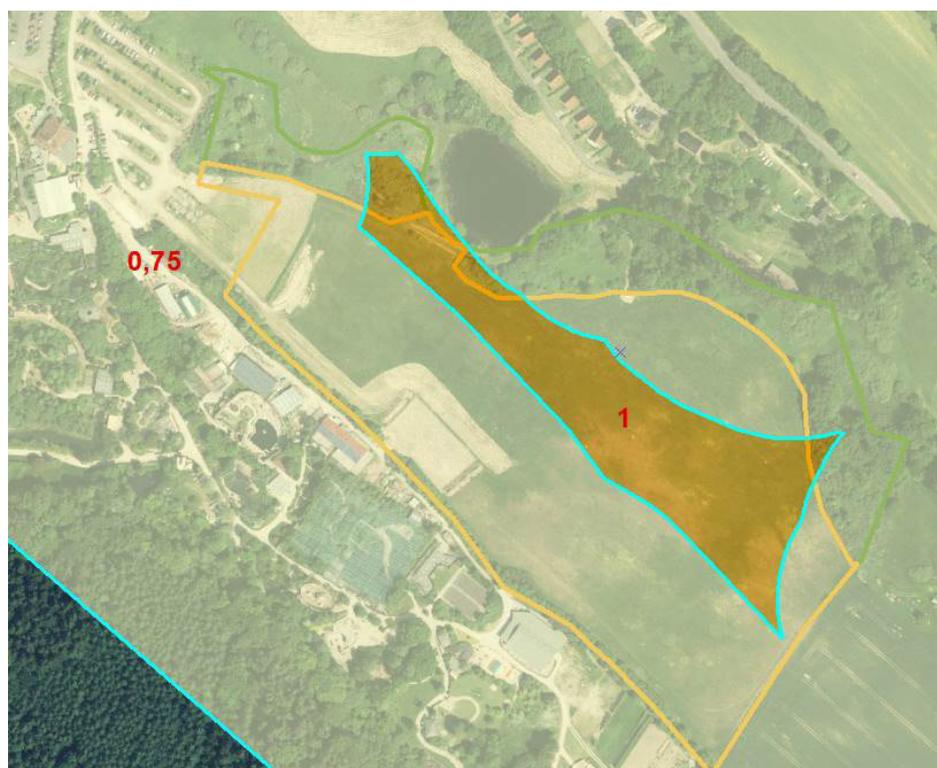


Abbildung 9: Bereiche mit Lagefaktor „0,75“ (hellgelb) und Lagefaktor „1“ (orange)

Die Maßnahme befindet sich überwiegend in der Nähe von Siedlungsbereichen. Hier beträgt der Lagefaktor **0,75**. Ein Teilbereich liegt aber auch mehr als 100m entfernt von Störquellen Für diese Flächen wird ein Lagefaktor von „1“ berücksichtigt.

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:

	Fläche m ²	Biotopwert	Lagefaktor	EFÄ (m ²)
BLR	18,00	3,00	1,00	54,00
BFX	129,00	3,00	0,75	290,25
BHB	76,00	4,00	0,75	228,00
BHB (Erhalt)	3.050	entfällt	entfällt	0,00
SE	0,00	6,00	entfällt	0,00
VR	0,00	1,50	entfällt	0,00
VWD	5,00	6,00	0,75	22,50
VSX	0,00	3,00	entfällt	0,00
GMF (25%)	12.560,50	10,00	0,75	94.203,75
19.662m ²	5.202,50	10,00	1,00	52.025,00
GMA (75%)	37.681,50	3,00	0,75	84.783,38
58.987m ²	15.608,50	3,00	1,00	46.825,50
GIM	2.741,00	1,50	0,75	3.083,63
RHU	100,00	3,00	0,75	225,00
RHU	301,00	3,00	1,00	903,00
RHK	3,00	3,00	0,75	6,75
RHK	117,00	3,00	1,00	351,00
ACS	198,00	1,00	0,75	148,50
OVD	100,00	1,00	0,75	75,00
OVD	113,00	1,00	1,00	113,00
OVP	107,00	1,00	0,75	80,25
OSS	7,00	0,00	0,75	0,00
	78.118			283.418,51

Flächenangaben erfolgten nur für Flächen innerhalb des SO-Gebietes.

Biotope außerhalb des SO-Gebietes (innerhalb Wirkzone I) erhalten keinen Flächenwert. Die Berücksichtigung erfolgt bunter Gliederungspunkt 4.1.4.

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



Abbildung 10: Zu berücksichtigende Bereiche (orange schraffiert) innerhalb der Wirkzone I (rot umrandet)

Sofern innerhalb der der Wirkzone I des Sondergebietes (rote Linie in Abbildung) geschützte Biotope bzw. Wertbiotope vorkommen und diese nicht schon innerhalb der Wirkzone I des baulichen Bestandes (blaue Linie) liegen, sind diese als mittelbar beeinträchtigt zu bewerten. Dies trifft für die in Abbildung 10 schraffiert dargestellten Bereiche zu.

	Fläche m ²	Biotopwert	Wirkfaktor	EFÄ (m ²)
BLR	913	3	0,5	1.369,50
BFX	7.354	3	0,5	11.031,00
SE	2.850	6	0,5	8.550,00
VR	205	1,5	0,5	153,75
VSX	480	3	0,5	720,00
	11.802			21.824,25



Abbildung 11: geschützte Biotope innerhalb des zu berücksichtigenden Bereiches in der Wirkzone I (cyan umrandet)

Theoretisch wäre bis 200m noch die Wirkzone II zu berücksichtigen. Jedoch liegt dieser Bereich schon vollständig innerhalb der Wirkzone II bzw. I des vorhandenen baulichen Bestandes. So dass die Berücksichtigung mittelbarer Wirkungen in der Wirkzone II entfallen kann.

Das Bauvorhaben liegt zudem im unmittelbaren Nahbereich einer geschützten Baumhecke (BHB). Aufgrund der Lage wird die Hecke überwiegend ihren Schutzcharakter verlieren, da sie nicht mehr an die offene Landschaft grenzt. Nur der

etwa 150m lange Heckenabschnitt an der südöstlichen Grenze des Vogelparks bleibt als geschützte Hecke erhalten.

Gemäß Anlage 5 der HzE 2018 wird für die Wirkzone I ein Störbereich von 50m und für die Wirkzone II ein Störbereich von 200m betrachtet. Bereits durch vorhandene Wirkzonen überstrichene Bereiche werden in der Regel abgezogen (siehe Abbildung). Die Situation vor Ort stellt sich aber bereits so dar, dass sämtliche Heckenbereiche innerhalb der Wirkzone 1 der Vogelparkgebietes liegen und somit schon im Bestand innerhalb einer Wirkzone liegen. Eingriffstechnisch könnte eine Berücksichtigung somit entfallen.

Da Teilbereiche aber vollständig ihren Schutzstatus nach § 20 verlieren, verliert die Hecke in diesen Bereichen auch ihren Biotopstatus als Baumhecke (BHB). Als neuer Biotoptyp wäre hier Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (PHZ) anzunehmen. Gleichzeitig ändern sich Biotopwertstufe und Biotopwert wie folgt:

	Wertstufe	Biotopwert	Fläche	Eingriffsflächenäquivalent bei Lagefaktor 0,75
Baumhecke (BHB)	3	4	2.250	6.750,00m ²
Siedlungshecke (PHZ)	1	1,5	2.250	2.531,00m ²
	Differenz			4.219,00m²

Für diese Abschnitte, die zwar als Hecke nicht beseitigt werden, aber ihren Status als geschützter Biotop nach § 20 NatSchAG M-V verlieren, sind zusätzlich 4.219,00m² EFA zu berücksichtigen. Für die verbleibenden, weiterhin geschützten Heckenbereiche bleiben aufgrund der Vorbelastung sämtliche mittelbaren Wirkungen unberücksichtigt.

$$\sum \text{mittelbarer Wirkungen} = 21.824\text{m}^2 + 4.219\text{m}^2 = \underline{\underline{26.043\text{m}^2}}$$

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 Bereich der Sondergebietsfläche SO 4 Zoo ist eine GRZ von 0,2 + 50% zu berücksichtigen.

Bauflächen (GRZ 0,2 + 50% = 0,3) $78.118\text{m}^2 \times 0,3 = 23.435\text{m}^2$
 $0,5 \times 23.435\text{m}^2 = 11.717,5\text{m}^2$

4.1.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Der multifunktionale Kompensationsbedarf ergibt sich wie folgt:

Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]	+	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m ² EFÄ]	+	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]	=	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
--	---	---	---	---	---	--

Somit ergibt sich folgender Rechnungsansatz

$283.418,51\text{m}^2 + 26.043,00\text{m}^2 + 11.717,5\text{m}^2 = 321.179 \text{ m}^2 \text{ EFA}$

Eingriffsäquivalente gem. HZE	m ²
Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung innerhalb Baugrenze	283.418,51
Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung (mittelbare Wirkungen)	26.043,00
Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung	11.717,50
Gesamtsumme = Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m² EFÄ]	321.179,01

Davon entfallen 518m² (unmittelbar) und 26.043m² (mittelbar / Funktionsbeeinträchtigung) auf geschützte Biotope.

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.

Da die Maßnahme im unmittelbaren Siedlungsbereich befindet, ist insgesamt von einer Vorbelastung auszugehen Ein gesonderter additiver Kompensationsbedarfs nicht erforderlich.

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 eine dauerhaften Eingriff und keinen zeitlich befristeten Eingriff.

Ermittelte Flächenäquivalente für den multifunktionalen Kompensationsbedarf (EFÄ) :

321.179 m² KFÄ

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

Innerhalb der geplanten Sondergebietsflächen befindet sich kein Einzelbaumbestand.

Im Zusammenhang mit der Planung werden keine Einzelbäume gerodet, so dass eine Bilanz nach Baumschutzkompensationserlass entfällt.

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 1 - Heckenpflanzung auf Eingriffsflurstück (dient als Ausgleich für den Eingriff in die Hecke)

Im Randbereich der geplanten B-Planes soll eine Heckenpflanzung erfolgen. Mit der Heckenpflanzung wird zukünftig eine Abschirmung der Siedlungslage und des Vogelparkgeländes von der offenen Landschaft beabsichtigt.

Die Hecke wird in einer Breite von 7m, 3-reihig mit einem Reihenabstand von 1,5m und einem Pflanzabstand von 1m angelegt. Die Gesamtlänge beträgt etwa 167m und hat eine Gesamtfläche von 1.171m².

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

Zielbereich 2 Agrarlandschaft		
2.20	Anlage und Entwicklung von Feldgehölzen und Feldhecken	
2.21	Anlage von Feldhecken	Kompensationswert: 2,5

Beschreibung:

Lineare mehrreihige Anpflanzung von Sträuchern mit eingestreuten Bäumen (Überhälter) in der freien Landschaft

Anforderungen für Anerkennung:

- nicht auf wertvollen offenen Trockenstandorten (Karte III Punkt 6.1 GLRP) sowie in Rastvogelgebieten der Stufen 3 und 4 in ausgewiesenen Bereichen zur Strukturanreicherung der Agrarlandschaft (Karte III Punkt 7.1 GLRP)
- andere Standorte nur in Abstimmung mit zuständiger Naturschutzbehörde
- nicht an öffentlichen Straßen
- keine wirtschaftliche Nutzung
- Vorlage eines Pflanzplanes:
 - Verwendung von Arten naturnaher Feldhecken (siehe Definition gesetzlich geschützter Biotope, Nr. 4.4 der Anlage 2 zu § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V)
 - Verwendung standortheimischer Gehölzarten aus möglichst gebietseigenen Herkünften
 - Verwendung von mind. 5 Straucharten und mind. 2 Baumarten
 - Pflanzqualitäten und- größen: Sträucher 60/100 cm, 3-triebzig,
 - Pflanzung von einzelnen großkronigen Bäumen als Überhälter (Bäume I. Ordnung) in Abständen von ca. 15-20 m untereinander (Stammumfang 12/14 cm) mit Zweibocksicherung
 - Pflanzabstände: Sträucher im Verband 1,0 m x 1,5 m
 - Sicherung der Pflanzung durch Schutzeinrichtung gegen Wildverbiss
 - Mindestreihenzahl: 3 im Abstand von 1,5 m incl. beidseitiger Saum von 2 m Abstand vom Stammfuß
 - Mindestbreite der Heckenpflanzung: 7 m
- Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:
 - Pflege der Gehölze durch 1-2malige Mahd je nach Standort und Vergrasung über einen Zeitraum von 5 Jahren
 - Nachpflanzen der Bäume bei Ausfall , bei Sträuchern bei mehr als 10 % Ausfall
 - bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeinrichtungen
 - Verankerung der Bäume nach dem 5. Standjahr entfernen
 - Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren
- Vorgaben zur Unterhaltungspflege:
 - Pflegemaßnahmen des Strauchsaumes beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten zu verhindern
 - kein Auf-den-Stock-Setzen
 - Mindestlänge: 50 m

Bezugsfläche für Aufwertung: Maßnahmenfläche
Kompensationswert: 2,5

Diese Vorgaben werden erfüllt. Für die Hecke werden folgende Sträucher (60/100, 3triebzig) verwendet:

- Schlehe (*Prunus spinosa*) 50%
- Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*) 20%
- Hunds-Rose (*Rosa canina*) 10%
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) 10%
- Zweigrifflicher Weißdorn (*Crataegus laevigata*) 10%

Die Anordnung der Arten spielt keine wesentliche Rolle. Die Arten sind nach dem Zufallsprinzip zu mischen. Ein Pflanzschema ist deshalb nicht erforderlich.

Überhälter StU 12/14 (alle 10m)

- Stiel-Eiche (*Quercus robur*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Berechnung

$1.171\text{m}^2 \times 2,5 = \underline{\underline{2.927,50\text{m}^2}}$ 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 der Erreichung eines guten ökologischen Zustandes gemäß WRRL im betreffenden Gewässerabschnitt	25 %

Das Maßnahmegebiet liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten. Somit ist kein Lagezuschlag zu berücksichtigen.

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

Für den Fall, dass die geplante Kompensationsmaßnahme durch Störquellen beeinträchtigt wird, reduziert sich der Kompensationswert um den Leistungsfaktor.

Die Heckenpflanzung befindet sich im Nahbereich des vorhandenen sowie des erweiterten Vogelparks und somit in der Wirkzone 1. Der Wert der Hecke muss deshalb entsprechend reduziert werden.

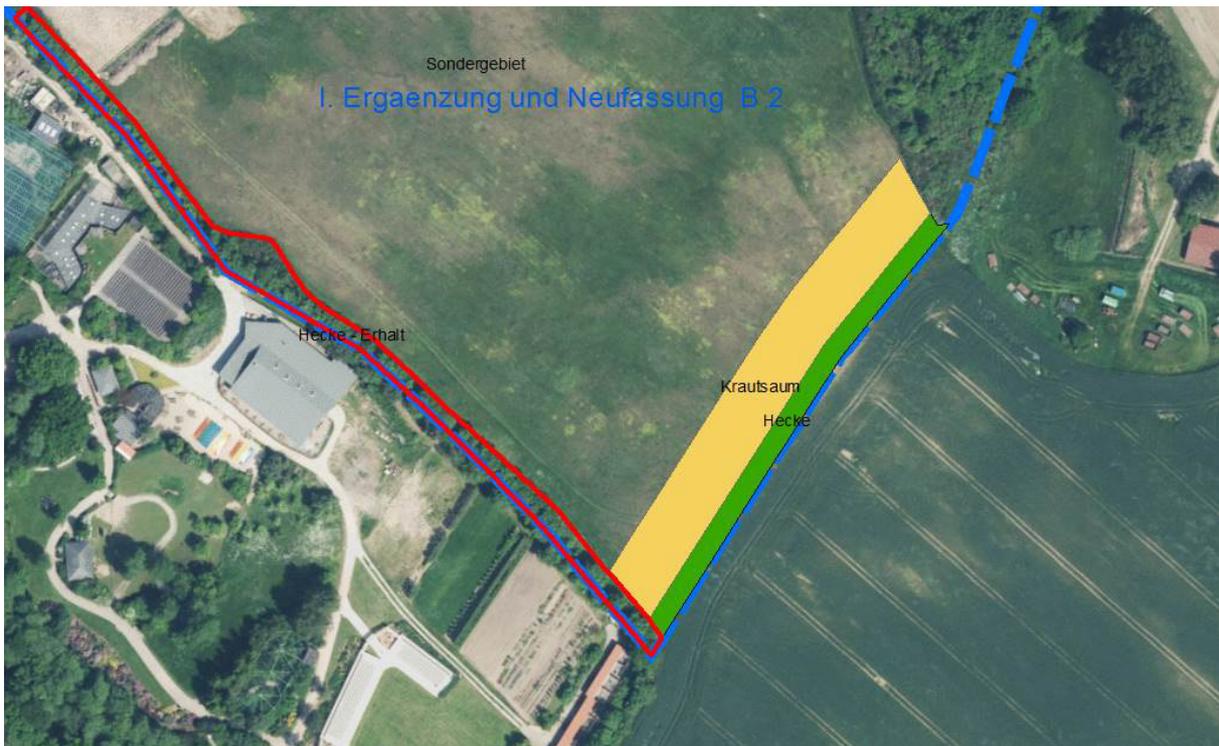


Abbildung 12: Ersatzpflanzung (grün) und Krautsaum (gelb) auf dem Eingriffsflurstück

Wirkzone I (50m Abstandsbereich zur Siedlungslage/Freizeitanlage):

$$1.171\text{m}^2 \times 2,5 \times 0,5 = \underline{\underline{1.464\text{m}^2}} \text{ (gerundet)}$$

Maßnahme 2

Krautsaum entlang der westlich der geplanten hecke in einer Breite von 20m

Innerhalb des Plangebietes ist entlang der geplanten Hecke ein 20m breiter und ca. 167m langer Krautsaum anzulegen (siehe Abbildung 12).

Fläche gesamt: 3.374,6m²

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

Zielbereich 2 Agrarlandschaft		
2.20	Anlage und Entwicklung von Feldgehölzen und Feldhecken	
2.23	Anlage eines Krautsaumes an bestehender Feldhecke	<u>Kompensationswert: 3,0</u>

Anforderungen für Anerkennung:

- Heckenbreite von mindestens 7 m, Heckenlänge von mindestens 50 m
- Unmittelbar angrenzend an bestehende naturnahe Feldhecke (siehe Definition gesetzlich geschützter Biotope, Nr. 4.4 der Anlage 2 zu § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V)
- Selbstbegrünung oder Initialeinsaat mit regional- und standorttypischen typischem Saatgut („Regiosaatgut“)
- Sicherung gegen Bewirtschaftung z.B. durch Eichenspaltpfähle
- Gewährleistung eines dauerhaften Erhalts der Hecke und des Krautsaums
- Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:
- Aushagerungsmahd des Krautsaumes auf nährstoffreichen und gedüngten Standorten im 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen dem 1. Juni und dem 30. Oktober mit Abfuhr des Mähgutes
- Mahdhöhe mind.10 cm über Geländeoberkante, mit Messerbalken
- Vorgaben zur Unterhaltungspflege:
- Mahd des Krautsaumes nicht vor dem 1. Juli je nach Standort einmal jährlich aber mindestens alle 3 Jahre mit Abfuhr des Mähgutes
- Mahdhöhe mind.10 cm über Geländeoberkante, mit Messerbalken
- Mindestbreite: 3 m auf einer Heckenseite; Maximalbreite: 5 m zur Abgrenzung von Brachland
- Mindestlänge : 50 m

Bezugsfläche für Aufwertung: Krautsaum

Kompensationswert: 3,0

Diese Vorgaben können erfüllt werden.

$3.374,6\text{m}^2 \times 3,0 = 10.123,8\text{m}^2$ 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 der Erreichung eines guten ökologischen Zustandes gemäß WRRL im betreffenden Gewässerabschnitt	25 %

Das Maßnahmegebiet liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten oder landschaftlichen Freiräumen. Andere Kriterien werden ebenfalls nicht erfüllt. Somit 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

Für den Fall, dass die geplante Kompensationsmaßnahme durch Störquellen beeinträchtigt wird, reduziert sich der Kompensationswert um den Leistungsfaktor.

Die Heckenpflanzung befindet sich im Nahbereich des vorhandenen sowie des erweiterten Vogelparks und somit in der Wirkzone 1. Der Wert der Hecke muss deshalb entsprechend reduziert werden.

Wirkzone I (50m Abstandsbereich zur Siedlungslage/Freizeitanlage):

$$3.374,6\text{m}^2 \times 3,0 \times 0,5 = \underline{\underline{5.062 \text{ m}^2}} \text{ (gerundet)}$$

Maßnahme 3

Schaffung von 4ha Extensivgrünland auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzflächen im Umfeld von 2km vom Plangebiet. Dabei wird die östlich des Vogelparks liegende Ackerfläche entsprechend umgenutzt. Der erforderliche und geplante Zustand einer extensiven Grünlandfläche soll sukzessiv durch Selbstbegrünung erreicht werden. Aufgrund vorhandener Grünflächen nördlich des jetzigen Vogelparks ist das Entwicklungspotenzial sehr gut.

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

Zielbereich 2 Agrarlandschaft		
2.30	Umwandlung von Acker	
2.31	Umwandlung von Acker in extensive Mähwiesen	Kompensationswert: 3,0 (ggf. Zuschläge)

Maßnahmebeschreibung gemäß Vorgabe HzE:

Umwandlung von Ackerflächen durch spontane Begrünung oder Initialeinsaat mit regionaltypischem Saatgut in Grünland mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Nutzung als Mähwiese

Anforderungen für Anerkennung:

- Fläche war vorher mindestens 5 Jahre lang als Acker genutzt
- Ackerbiotope mit einer Bodenwertzahl von max. 27 oder Erfüllung eines der nachfolgend aufgeführten Kriterien: Biotopverbund, Gewässerrandstreifen, Puffer zu geschützten Biotopen, Förderung von Zielarten
- dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat
- Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum vom 1.März bis zum 15. September
- dauerhaft kein Einsatz von Düngemitteln oder PSM
- Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50% der Maßnahmenfläche mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut“)
- Mindestbreite 10 m
- Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Pflegeplanes und Ermittlung der anfallenden Kosten zur Gewährleistung einer dauerhaften Pflege einschl. der Kosten für Verwaltung und Kontrolle
- Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:
 - Entwicklungspflege durch Aushagerungsmahd auf nährstoffreichen und stark gedüngten Flächen im 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen 1. Juli und 30. Oktober mit Abfuhr des Mähgutes
 - Bei vermehrten Auftreten des Jakobs-Kreuzkrautes sollen mit der uNB frühere Madtermine vereinbart und durchgeführt werden
- Vorgaben zur Unterhaltungspflege:
 - Mahd nicht vor dem 1. Juli mit Abfuhr des Mähgutes
 - je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre
 - Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken
- Mindestflächengröße: 2.000 m²

Bezugsfläche für Aufwertung: Maßnahmenfläche

Kompensationswert: 3,0

Mögliche Zuschläge: + 1,0, wenn nicht vor dem 1. September gemäht wird

Diese Vorgaben sollen erfüllt werden.

	m ²	Kompensationswert	Zuschlag	Gesamt-Kompensationswert	Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) m ²
Fläche 1	40.000	3	1	4	160.000

Kompensationswert nach HzE= 3,0

Zuschläge, da Mahd nicht vor dem 1. September: + 1,0

40.000m² x 4,0 = **160.000m²** 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 der Erreichung eines guten ökologischen Zustandes gemäß WRRL im betreffenden Gewässerabschnitt	25 %

Das Maßnahmegebiet liegt nicht innerhalb von Schutzgebieten oder landschaftlichen Freiräumen. Andere Kriterien werden ebenfalls nicht erfüllt. Somit 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

Für den Fall, dass die geplante Kompensationsmaßnahme durch Störquellen beeinträchtigt wird, reduziert sich der Kompensationswert um den Leistungsfaktor.

Westlich der Kompensationsmaßnahmeflächen befindet sich der vorhandene Vogelpark. Östlich befindet sich eine Gemeindestraße. Entsprechend Anlage 5 der HzE wären für die Straße eine Wirkzone I von 50m zu berücksichtigen. Für Sport- und Freizeitanlagen ist gemäß HzE, Anlage 5 eine Wirkzone I mit 50m und eine Wirkzone II mit 200m zu berücksichtigen. Bei den Sport- und Freizeitanlagen wird hierbei keine Differenzierung vorgenommen, obwohl es gerade hier sehr deutliche Unterschiede zwischen sehr lärmintensiven Freizeit- und Sportaktivitäten gibt (z.B. Motorsport, Schießsport etc.) und weniger lärmintensiven Aktivitäten (Golfplatz, Parkanlagen) gibt.

Es wird angenommen, dass von dem Gebiet des Vogelparks kaum Störimpulse größeren Umfangs ausgehen, welche von andere Tierarten, die die Grünlandflächen als Habitat beanspruchen, als Störung empfunden werden können. Es kann in diesem Fall also somit mindestens auf die Wirkzone II verzichtet werden.



Abbildung 13: zu entwickelnde Grünlandfläche und Wirkzonen vorhandener Störquellen (margenta)

	m ²	Gesamt-Kompensationswert	Wirkzone	Leistungsfaktor	Kompensationsflächen-äquivalent (KFÄ) m ²
Fläche 1	29.190	4	-	1	116.760
Fläche 2	4.544	4	I (Straße)	0,5	9.088
Fläche 3	6.266	4	I (Vogelpark)	0,5	12.532
	40.000				138.380

Kompensationsflächenäquivalent für die Maßnahme M 3: **138.380m² KFÄ**

Maßnahme 4 - Kauf von Ökopunkten in der betroffenen Landschaftszone

Weiterer Kompensationsbedarf (176.273m² KFÄ) wird über den Kauf von Ökopunkten geregelt. Dabei wird auf ein Ökokonto innerhalb der Landschaftszone 3 „Rückland der Mecklenburgische Seenplatte“ zurückgegriffen.

Konkret wird auf das Ökokonto DBR 03 (Herstellung von Magergrünland aus Acker und dauerhafte Pflege, nördlich von Fresendorf) zugegriffen. Eine Reservierungsvereinbarung wird kurzfristig erstellt und der Unteren Naturschutzbehörde vorgelegt.

Neue Reservierte Ökopunkte: **160.157m² KFÄ**
(16.116,00m² wurden bereits im Vorfeld reserviert)

Eine Reservierungsvereinbarung wird derzeit vorbereitet und der Unteren Naturschutzbehörde kurzfristig vorgelegt werden.

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)	- 321.179 m ²
<i>Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) Maßnahme 1 Heckenpflanzung</i>	1.464,00
<i>Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) Maßnahme 2 Krautsaum</i>	5.062,00
<i>Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) Maßnahme 3 3 ha Extensivgrünland</i>	138.380,00
<i>Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) Maßnahme 4 (Ökokonto DBR 03)(davon bereits 16.116m² im Vorfeld reserviert)</i>	176.273,00
Überschuss/Defizit) gesamt	+0 m²

Somit wird der Eingriff durch dieses Planvorhaben durch die geplanten Maßnahmen 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 aufgrund der fehlenden Nähe zum vorhandenen Vogelpark keine Alternative dar.

7. Beschreibung der u.U. verbleibenden erheblichen Auswirkungen

Angesichts der vorzunehmenden Verminderungs- und Ersatzmaßnahmen sind die Auswirkungen des Vorhabens auf diesem Standort insgesamt als nicht erheblich einzuschätzen.

Als stärkster Eingriff in die Schutzgüter ist der Verlust an großflächigen unversiegelten Grünlandflächen zu beurteilen. Allerdings weist auch das geplante Parkgelände projektspezifisch einen hohen Durchgrünungsgrad auf, der mögliche negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft stark abmindert.

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 Luftbildauswertungen und Ortsbegehungen die Begründung zum Bebauungsplan sowie der erstellte Artenschutzrechtliche Fachbeitrag verwendet. Außerdem wurde auf gültige Rechtsvorschriften und Quellen (siehe Punkt 9. Literatur) zurückgegriffen.

Schwierig erweist sich im Gebiet, dass die ursprüngliche Planabsichten älterer Planungen im Gebiet nur teilweise umgesetzt wurden und zukünftig auch nicht mehr umgesetzt werden. Durch diese Nichtumsetzung haben sich im Gebiet zudem andere Biotoptypen mit teilweise hoher Qualität entwickelt. Einige Biotoptypen haben einen Schutzstatus erlangt, der bei Planumsetzung alter Planvorgaben nicht erreicht würde. Eine Umsetzung ursprünglicher Planabsichten ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt also auch rechtlich problematisch. Weiterhin haben sich in den vergangenen Jahren auch die Bewertungsgrundlagen, insbesondere auch für geschützte Biotope, geändert. Ebenso wird die Eingriffsbilanz nach einem anderen Modell vorgenommen als in der Vergangenheit.

Die in diesem Umweltbericht vorgenommene Eingriffsbilanz konnte sich letzten Endes nur an dem vorhandenen Bestand orientieren.

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 Ausgleichsmaßnahmen

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 einer kleinen GRZ von 0,3	Ökokonto / Erhalt und Verbesserung der Bodenfunktion im Bereich sämtlicher Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (Verbesserung der Bodeneigenschaften, da nun 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 Grünlandbiotopen,	B-Plangebiet überwiegend un bebaut (Parkanlage)	Ökokonto / Heckenpflanzung, Krautsaum; Dauerhafte Grünstrukturen und Arthabitate
Klima / Luft	Nur kleinklimatisch – geringe Bedeutung	-	Ökokonto / Verbesserung des Mikroklimas durch geplante Grünstrukturen
Mensch und Verkehr	Vernachlässigbar da Planvorhaben im Sinne des Schutzgutes	-	-
Landschaftsbild	Veränderung durch bauliche Einrichtungen / Verlust größerer Grünlandfläche	Parkanlage mit geringer baulicher Verdichtung, zahlreiche Grünstrukturen, siedlungsnah	Schaffung neuer Grünflächen, Ökokonto, Heckenpflanzung mit dauerhaften Wert für das Landschaftsbild
Fläche	Verlust landwirtschaftlich genutzter Grünflächen	Fläche mit mäßigem Ertragspotenzial	-
Kultur-/ Sachgüter	Bodendenkmäler sind nicht betroffen	Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen zum Denkmalschutz während der Bauphase	-

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

Die ermittelten Eingriffe können funktional im Gebiet 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

BERG, J. (2022): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zur I Ergänzung und Neufassung des B-Planes Nr. 2 der Stadt Marlow für den Bereich „Vogelpark Marlow“ vom 04.09.2022 – Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung

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 – AIErl 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 (BUNDEARTENSCHUTZVERORDNUNG - 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, Schlusstand 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 Biotopbestand und Plangebiet – Maßstab 1:1.500
2. Ausnahmeantrag § 20
3. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag