

Klarstellungs- und Abrundungssatzung für den Ortsteil Malliß entlang der Ludwigsluster Straße

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Erstellung der Unterlagen:

BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Ostorfer Ufer 4 • 19053 Schwerin
Fon.: 0385/734264 Fax. 0385/734265



M.Sc. Isabel Hohmann
M.Sc. Joraine Schmoldt

Stand: März 2022

Inhalt:

1	Inhaltliche Festsetzungen sowie voraussichtliche Merkmale und Wirkungen der Planung	3
2	Grundlagen und Methodik zur Bearbeitung der Eingriffsregelung	5
3	Ökologische und landschaftsbildliche Gegebenheiten	6
4	Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Vorhabenauswirkungen	11
5	Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	12
6	Ermittlung des Kompensationsumfangs.....	13
6.1	Kompensationsumfang für die Beeinträchtigung des Naturhaushalts.....	13
6.2	Kompensationsumfang für den Verlust von Einzelbäumen	19
7	Grünordnerische Maßnahmen	19
7.1	Erläuterung zu den grünordnerischen Festsetzungen.....	19
7.2	Grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Plangebietes.....	20
7.2.1	Pflanzung von Einzelbäumen auf den Baugrundstücken	20
7.2.2	Pflanzung von Siedlungshecken	20
7.3	Bilanzierung der Maßnahmen	21
7.3.1	Bilanzierung der Maßnahmen für die Versiegelung.....	22
7.3.2	Bilanzierung der Maßnahmen für den Biotopverlust und mittelbare Beeinträchtigungen	22
Quellen	25

Tabellen und Abbildungen:

Tabelle 1: Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs aufgrund von Beeinträchtigungen der Biotope.....	16
Abbildung 1: Ergänzungs- bzw. Entwicklungsflächen mit Bezeichnung sowie Hervorhebung der im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zu betrachtenden Flächen	4
Abbildung 2: Biotoptypen im 50 m-Untersuchungsraum	8
Abbildung 3: Wirkzonen I und II der Flächen 07 (links) und 15 (rechts) mit entsprechend mittelbar beeinträchtigten Biotopen sowie Biotopen, die aufgrund der Nähe zu bereits vorhandenen Störquellen vorliegend nicht bilanziert wurden.....	15

1 Inhaltliche Festsetzungen sowie voraussichtliche Merkmale und Wirkungen der Planung

Im Rahmen der Klarstellungs- und Abrundungssatzung für den Ortsteil Malliß werden entlang der Ludwigsluster Straße mehrere Flächen innerhalb des Geltungsbereichs als Ergänzungs-, Entwicklungs-, Grün- oder Verkehrsflächen festgesetzt. Der Geltungsbereich hat eine Fläche von ca. 29 ha. Vorliegend wird innerhalb der Grün- und Verkehrsflächen sowie innerhalb der bereits bebauten Entwicklungsflächen von einem Bestandserhalt ausgegangen. Auf der Ergänzungsfläche 03 (vgl. Abbildung 1) befand sich zum Zeitpunkt der Kartierungen ein neu errichtetes Wohnhaus. Dementsprechend wird diese Fläche in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ebenfalls nicht näher betrachtet, da zukünftig keine hinzutretende Bebauung zu erwarten ist. Nachfolgend wird lediglich auf Ergänzungs- und Entwicklungsflächen Bezug genommen, die durch die Abrundungssatzung einer Nutzungsänderung unterliegen (01, 04, 05, 07, 09-15 vgl. Abbildung 1).

Bei Ausschöpfung der Festsetzungen kann voraussichtlich von folgenden wesentlichen Auswirkungen ausgegangen werden:

- Überbauung mit Gebäuden und befestigten Flächen für die Wohnnutzung; Versiegelung und sonstige durchlässige Befestigung von Flächen (Wirkung aufgrund der Existenz des Vorhabens); dadurch
 - Beseitigung von Biotopen, vor allem von Nutzgärten, Ruderalfluren, Zierrasen, Einzelbäumen, Siedlungsgehölzen und Kiefernmischwald
 - Beseitigung von Vegetationsstandorten und Tierlebensräumen, bei bestehender Vorbelastung durch die angrenzenden Wohnnutzungen,
 - wesentliche Störung der natürlichen Bodenfunktionen durch Abtrag des belebten Oberbodens, Bodenverdichtung und Versiegelung,
 - Herabsetzung der Oberflächenversickerung von Niederschlagswasser auf den versiegelten Flächen, Minderung der Retentionswirkung der Landschaft bei hohem Anfall von Niederschlagswasser, dadurch Belastung der Vorfluter durch hohe Abflussmengen,
- Bau und Nutzung des Wohngebietes, dadurch
 - Störung der Tierwelt im Gebiet und auf benachbarten Flächen durch Anwesenheit von Menschen, baulichen Anlagen und Lärmemissionen.

Zu einer wesentlichen Veränderung des Landschaftsbildes kommt es vorliegend nicht, da sich die auf den Flächen im Geltungsbereich zulässige Bebauung hinsichtlich der vorgeschriebenen Geschosse, Bauweise und Dachart an der im Geltungsbereich bereits vorhandenen Bebauung orientiert.

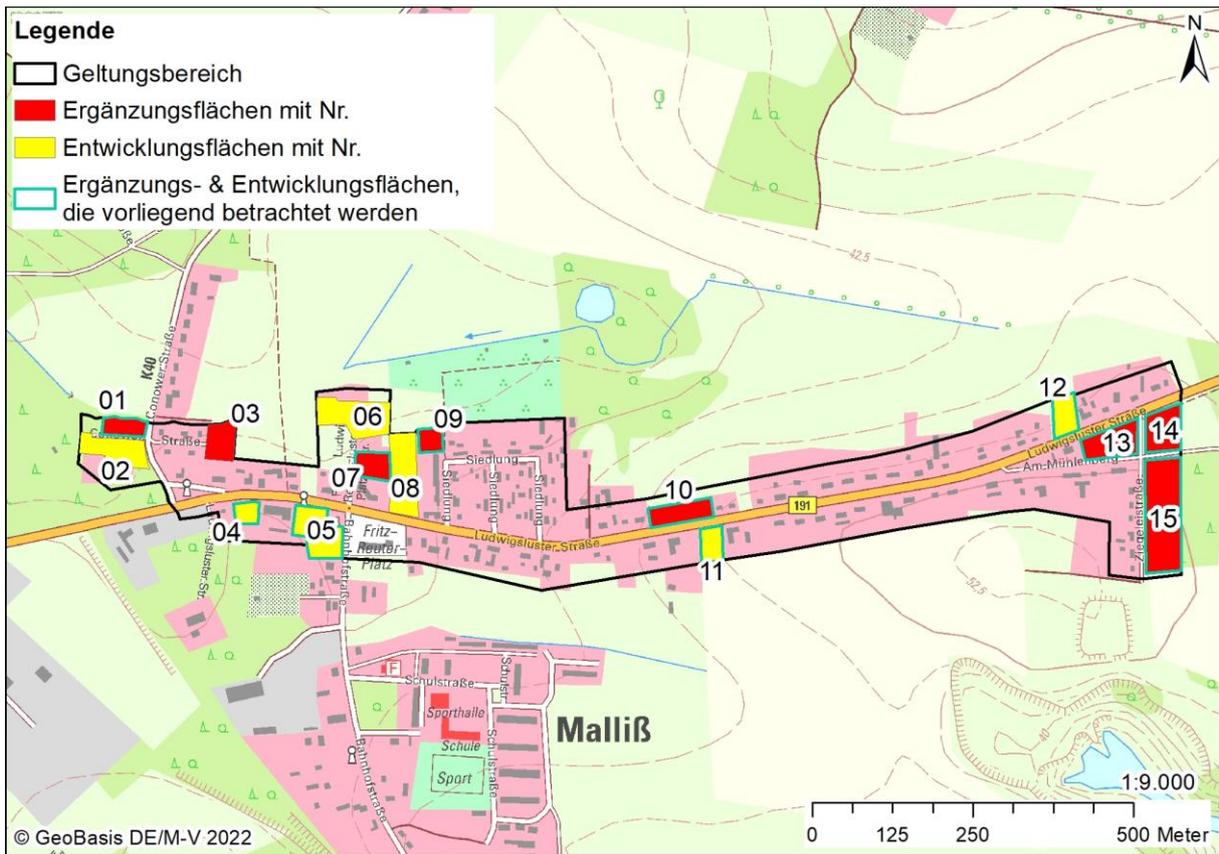


Abbildung 1: Ergänzungs- bzw. Entwicklungsflächen mit Bezeichnung sowie Hervorhebung der im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zu betrachtenden Flächen

2 Grundlagen und Methodik zur Bearbeitung der Eingriffsregelung

Nach § 1a (3) Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen. Dazu dient vorliegende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung. Die grünordnerischen Maßnahmen werden als Festsetzung in die Satzung aufgenommen.

Die Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG erfordert die Beachtung folgender in § 15 BNatSchG definierter Gebote:

- Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Vermeidungsgebot). Das Vermeidungsgebot umfasst auch die Verpflichtung, am Ort des Eingriffs bei der Erreichung des mit dem Vorhaben verfolgten Zwecks die unvermeidbaren Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten (Minimierungsgebot),
- Verpflichtung zu Ausgleich oder Ersatz: Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts im betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Nach § 200a BauGB umfassen die Festsetzungen für Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich auch die Ersatzmaßnahmen. Der Begriff Kompensation umfasst Ausgleich und Ersatz.

Die Bestandsaufnahme, Bewertung und Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung wird anhand der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des MLU M-V (2018), im Folgenden „HzE M-V“ genannt, durchgeführt.

Aufgrund des o.g. Vermeidungsgebotes ist darzulegen, inwieweit erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Einzelnen vermieden oder gemindert werden können.

Der letzte Schritt beinhaltet die Beschreibung der grünordnerischen Maßnahmen. Auf die Zuordnung der Maßnahmen zum Eingriff und auf die Anforderungen bei der Umsetzung und zur Sicherung der Durchführung wird eingegangen. Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen werden bilanziert, um den Nachweis zu führen, ob und in wie weit die Eingriffe kompensiert werden.

3 Ökologische und landschaftsbildliche Gegebenheiten

Biotope, Tiere und Pflanzen

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte im September 2021 und Februar 2022 unter Verwendung der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013). Darüber hinaus erfolgte im Zuge der Kartierung 2022 eine Erfassung des geschützten Baumbestandes. In Abbildung 2 sind die im Geltungsbereich sowie in dessen 50 m-Umfeld (= Untersuchungsraum, UR) vorhandenen Biotoptypen dargestellt.

Der Geltungsbereich wird hauptsächlich durch die vorhandene Wohnnutzung, hier Wohngebäude mit Gärten, sowie die angrenzende Ludwigsluster Straße (B191), geprägt. Waldbereiche, Äcker und Grünlandflächen grenzen an die Ortsbebauung an.

Die im Rahmen der Abrundungssatzung beplanten, hier betrachteten Flächen (vgl. Abbildung 1) sind z.T. bereits bebaut (Geb) mit Wohnhäusern (15) oder Gewerbe (05) sowie kleineren Schuppen, Unterständen und Garagen (01, 11, 15). Dabei sind zugehörige Nutzgärten (PGN) auf den Flächen 07 und 15 zu finden. Zierrasen (PER, PEG) ist großflächig auf diversen untersuchten Flächen (04, 05, 07, 09-14) vorhanden. Im Bereich der Flächen 01 und 15 befinden sich Ruderalfluren (RHU). Nicht versiegelte, vegetationslose Freiflächen (PEU) finden sich auf 05.

In Flächen im östlichen (15) und westlichen (01) Geltungsbereich ragen Ausläufer von Kiefern-mischwäldern hinein (WKX). Gehölze sind innerhalb der betrachteten Entwicklungs- und Ergänzungsflächen weiterhin in Form von Gehölzflächen des Siedlungsbereichs (PWX, PWY) (05, 07, 15), sowie in Ausprägung einer Siedlungshecke (PHZ) vorhanden (07). Zudem sind diverse Einzelbäume (BBJ, BBA) anzutreffen (04, 07, 10, 13, 14). Dabei handelt es sich z.T. um nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Einzelbäume. Solche sind ebenfalls in den oben genannten Gehölzflächen (PWX, PWY) anzutreffen. Versiegelte Verkehrsflächen sind als Rad- und Fußweg (OVF) sowie als Parkplatz / versiegelte Freifläche (OVP) auf der Fläche 05 zu finden.

Im 50 m-UR befinden sich innerhalb der Ortschaft Malliß zwischen der Wohnbebauung (ODF, OER) und den Verkehrsflächen (OVF, OVL, OVP) vor allem Zierrasenbereiche (PER, PEG). Ruderalfluren (RHU) sind im UR der Flächen 01 und 15 vorhanden, sowie angrenzend an die Fläche 05 und das anschließende Friedhofsgelände (PFJ). Gewerbeflächen (OIG) sind an der Kreuzung von Ludwigsluster Straße und Bahnhofstraße zu finden. Die Ludwigsluster Straße wird abschnittsweise von einer Allee unterschiedlicher Ausprägung (BAS, BAL) gesäumt, die gemäß § 19 NatSchAG M-V geschützt ist. Einzelbäume sind entlang der Straße zum Gutshaus im UR von 07 und nördlich der Fläche 04 zu finden. Bei Letzteren handelt es sich dabei um gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützte Einzelbäume. Weitere Gehölze sind, verteilt über den UR, in Form von Siedlungshecken (PHW), Siedlungsgebüsch (PHY, PHZ) und Gehölzflächen des Siedlungsbereichs (PWX, PWY), mit teilweise gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäumen, anzutreffen, wobei es sich mit Ausnahme von Ausprägungen im UR der Flächen 01 und 04 um Bestände heimischer Gehölzarten handelt. Weiterhin befindet sich eine Neophytenstaudenflur mit Japanischem Knöterich westlich von 04.

Innerhalb der Ortschaft sind im UR der Flächen 10 und 11 Baumschulen (AGO) vorhanden. Eine Streuobstwiese (AGS) befindet sich nördlich von 07 an den Garten eines Gutshauses (PGN) angrenzend. Im Westen der Fläche 07 befindet sich ein Kleingewässer (SE) mit anschließendem Graben (FGX), beide mit entsprechenden Gehölzsäumen (VSX, VSZ), wobei das Kleingewässer von alten Weiden, der Graben primär von Erlen gesäumt wird. Gemäß § 20 NatSchAG M-V fallen die gewässerbegleitenden Gehölzsäume sowie das Kleingewässer unter den Biotopschutz.

An die Ortsbebauung angrenzend befinden sich Ackerflächen (AC) im Nordwesten und Süden. Nördlich schließt z.T. Intensivgrünland (GIM) an, das auch im südlichen UR der Fläche 15 zu finden ist. Hier wird das Grünland durch eine Feldhecke (BHF) vom Acker getrennt, welche gemäß § 20 NatSchAG

M-V als geschütztes Biotop gilt. Im Osten und Westen grenzt der Geltungsbereich an Kiefern-mischwälder (WKX), wohingegen sich im Südwesten der Fläche 04 ein Laubholzbestand aus überwie-gend heimischen Baumarten (WXS) befindet.

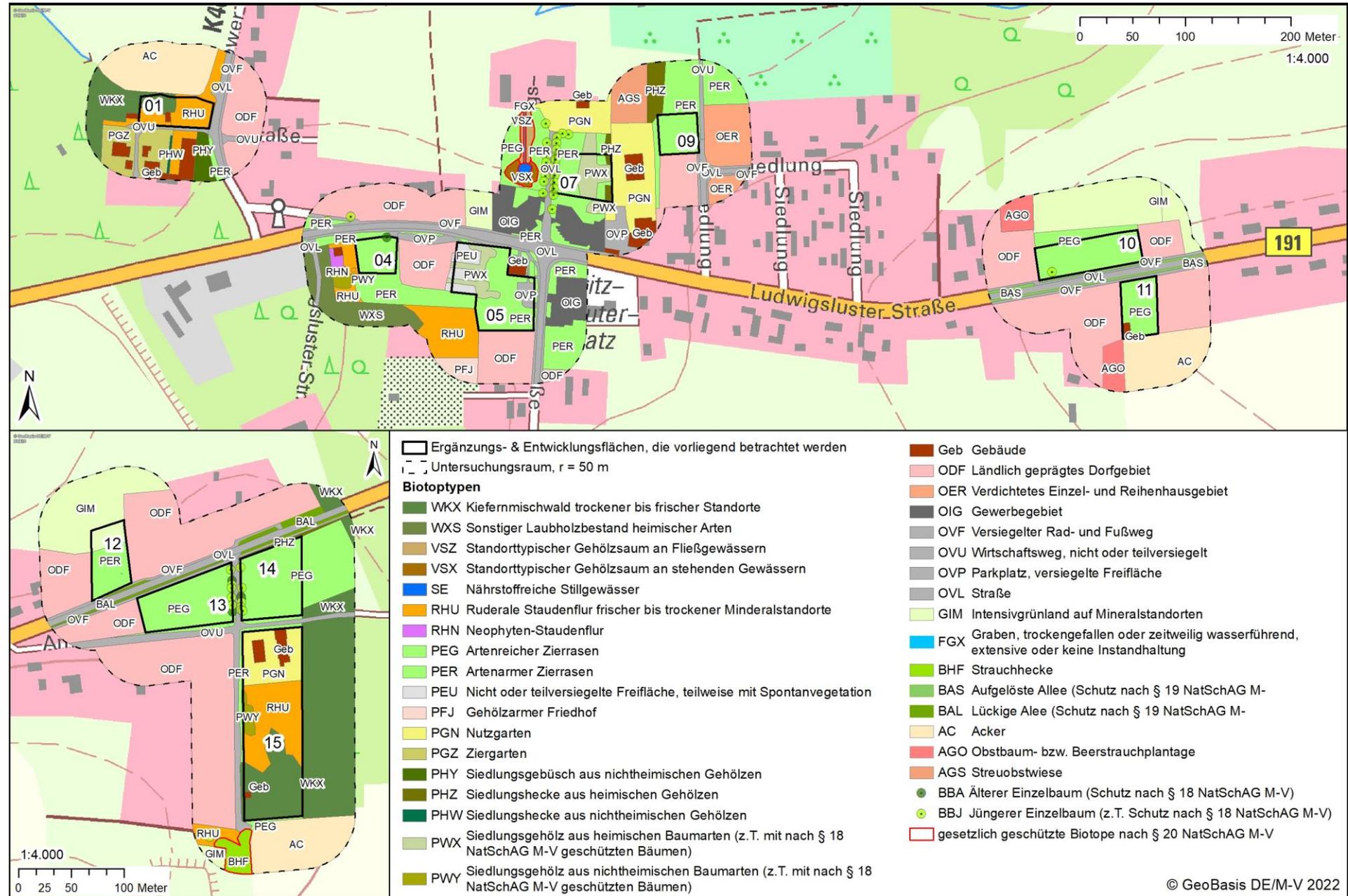


Abbildung 2: Biotoptypen im 50 m-Untersuchungsraum

Aufgrund der Habitatausstattung im UR sind vor allem Arten zu erwarten, die frei in Gehölzen (z.B. Amsel, Buchfink, Rotkehlchen, Stieglitz) oder Baumhöhlen (z.B. Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Kleiber) brüten. Zudem ist mit Bodenbrütern der Gehölze (z.B. Dorngrasmücke, Zaunkönig, Zilpzalp) in den entsprechenden gehölzbestandenen Bereichen zu rechnen. Im Bereich der Wohngebäude, Schuppen und Unterstände sowie an Nebengebäuden innerhalb der Gärten können potenziell Nischen- und Gebäudebrüter wie Bachstelze, Blaumeise sowie Garten- und Hausrotschwanz vorkommen. Bruten von Groß- und Greifvögeln sind im UR auch aufgrund der Vorbelastungen nicht zu erwarten.

Gemäß der Aktualisierung des Gutachtens „Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinterte Wat- und Wasservögel“ (I.L.N. et al. 2009) befindet sich das Plangebiet nicht in einem Vogelrastgebiet der Stufen 2 bis 4 (mittlere bis sehr hohe Bedeutung). Der Untersuchungsraum hat aufgrund seiner Lage im OT Malliß und der umgebenden Bebauung sowie der geringen Flächengröße keine Funktion für den Durchzug und die Rast von Vögeln. Hinsichtlich des Vogelzuges befindet sich das Plangebiet in der Zone B mit einer mittleren bis hohen relativen Dichte des Vogelzugs (I.L.N. 1996).

Auf den Ergänzungs- und Entwicklungsflächen selbst sind keine Gewässerbiotope vorhanden. Im 50 m-UR der Fläche 07 befinden sich jedoch ein Kleingewässer und ein Graben. Zudem sind in einer Entfernung von > 120 m nördlich der Fläche 10 diverse Gewässer vorhanden. Eine Tongrube mit Standgewässer liegt ca. 280 m südlich von Fläche 15. Diese Gewässerstrukturen stellen für Amphibien geeignete Laichhabitats dar. Landlebensräume finden sich in unmittelbarer Nähe dieser Gewässer. Somit ist von einer Migration von Amphibien (z.B. Laubfrosch, Knoblauchkröte) durch den Vorhabenbereich auszugehen.

Reptilien wie Blindschleichen oder Ringelnattern können im UR im Übergangsbereich zwischen offenen Flächen und Gehölzstrukturen vorkommen. Weiterhin ist im Bereich der Fläche 15 das Vorkommen der Anhang-IV-Art Zauneidechse nicht auszuschließen, da hier ein sandiges Bodensubstrat und wenige Offenbodenbereiche vorhanden sind.

Im UR befinden sich Bäume, die Fledermäusen (z.B. Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Abendsegler) als Sommer-, Tages- und Zwischenquartier dienen können. Aufgrund fehlender Frostfreiheit kann das Vorhandensein von Winterquartieren sicher ausgeschlossen werden. Die Acker- und Grünlandflächen im UR stellen potenzielle Nahrungshabitats von weniger strukturgebundenen Arten wie Abendsegler und Breitflügelfledermaus dar. Weiterhin können die Bereiche entlang der Hecken, Waldränder und anderer Gehölzstrukturen in die Nahrungssuche von Arten einbezogen werden, die u.a. Saumstrukturen nutzen. Waldrändern und langgezogenen Gehölzausprägungen im UR kommt zudem eine Funktion als Leitstruktur zu.

Vorkommen größerer Säugetiere wie Fischotter, Biber und Wolf können sicher ausgeschlossen werden. Dagegen sind Vorkommen von Rehen, Feldhasen etc. anzunehmen.

Aufgrund der vorwiegend intensiven Mahd auf vielen der Zierrasen im Geltungsbereich kommt diesen Flächen eine geringe Bedeutung für viele Insektenarten zu. In struktureicheren Hausgärten sowie auf Ruderalfluren und weniger intensiv beeinflussten Gehölzbeständen ist von einer höheren Bedeutung für die Insektenfauna auszugehen. Das Vorkommen planungsrelevanter Insektenarten kann anhand der im UR vorkommenden Biotopstrukturen ausgeschlossen werden.

Boden, Wasser, Klima/Luft

Gemäß den Daten des Kartenportals Umwelt (LUNG M-V) stehen im UR verschiedene Bodenfunktionsbereiche an. Im Westen wird der UR durch sickerwasserbestimmte Sande und Tieflehme bestimmt. Bereiche um die Ludwigsluster Straße herum weisen als Bodenfunktionsbereich galzogene Schollen und/oder Aufpressungen auf, wohingegen der Nordosten des UR durch grundwasserbe-

stimmte Sande charakterisiert wird. Die im UR vorherrschende Bodengesellschaft 10 „Braunerde, Braunerde-Podsol (Braunpodsol unter Wald, Rosterde unter Acker)“ besitzt eine niedrige Austausch- und Pufferkapazität sowie eine niedrige bis mittlere Feldkapazität. Die Durchlässigkeit der Böden ist hoch, die Luftkapazität hoch bis sehr hoch. Insgesamt kommt den Böden im UR eine allgemeine, mittlere Bedeutung zu.

Nördlich durch den UR der Fläche 01 verläuft, gemäß den Daten des LUNG M-V, ein verrohrtes Fließgewässer. Für dieses besteht eine WRRL-Berichtspflicht. Ein ebenfalls verrohrter Graben verläuft im UR zwischen den beiden Flächen 07 und 09. In beiden Fällen handelt es sich um Gewässer 2. Ordnung, deren Unterhaltung dem WBV Untere Elde unterliegt. Der Grundwasserflurabstand beträgt gemäß den Daten des LUNG M-V > 10-20 m. Die Schutzfunktion der Deckschichten ist gering. Insgesamt kommt dem Schutzgut Wasser eine allgemeine, mittlere Bedeutung zu.

Das Klima im UR ist sowohl durch atlantische als auch kontinentale Einflüsse geprägt. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 9,3 °C (1981-2010, DWD, Wetterstation 2951 in Lenzen (Elbe)). In Malliß fallen durchschnittlich 610 mm Jahresniederschlag (1981-2010, DWD, Wetterstation 3148 in Malliß). Den vorhandenen Zierrasen, Ruderalfluren und im UR vor allem im Norden angrenzenden Grünlandflächen kommt eine geringe Funktion als Kaltluftproduktionsfläche zu. Flächenhafte Gehölze wie beispielsweise Wälder als frischluftproduzierende Elemente befinden sich im Osten und Westen des UR. Den vorhandenen Siedlungsgebüsch/-gehölzen kommt kleinklimatisch eine regulierende und lufthygienische Funktion zu. Vorbelastungen der lokalen Ausprägungen von Klima und Luft bilden die Siedlungsflächen der Ortschaft Malliß sowie umgebende Straßen im Untersuchungsraum aufgrund der Erwärmung der Verkehrsflächen und der betriebsbedingten Schadstoffemissionen. Lokale, teilweise temporäre Emissionen von Stäuben und Ammoniak im Bereich der nordwestlich und südöstlich angrenzenden Ackerfläche resultieren v.a. aus der landwirtschaftlichen Düngung und Bodenbearbeitung. Das Plangebiet ist von allgemeiner, geringer bis mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft.

Landschaftsbild und Erholung

Aufgrund der bestehenden Bebauung im UR und der daran an mehreren Stellen angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung ist das Plangebiet anthropogen vorbelastet. Der Geltungsbereich befindet sich im Landschaftsbildraum VI 2-2 „Ackerlandschaft zwischen Rögnitz und Eldeniederung“, dem eine hohe bis sehr hohe Bedeutung zukommt. Die Vorhabenfläche 12 überschneidet sich mit den Grenzen des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Wanzeberg“. Trotz der angrenzenden Lage an Schutzgebiete, die dem Landschaftsschutz und der landschaftsgebundenen Erholung dienen, kommt dem Geltungsbereich, insbesondere den von künftiger Bebauung betroffenen Flächen, eine geringe bis mittlere Bedeutung im Hinblick auf das Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholung zu, wobei die vorhandene Bebauung als Vorbelastung wirkt.

Insgesamt kommt dem Geltungsbereich eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Landschaft sowie hinsichtlich der landschaftsgebundenen Erholung zu.

4 Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Vorhabenauswirkungen

Dem Grundsatz des Vermeidungsgebotes folgend, sollen Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen umgesetzt werden, soweit sie verhältnismäßig sind und die Verwirklichung der städtebaulichen Ziele der Planung nicht infrage stellen. Bei der vorliegenden Planung werden vor allem folgende Aspekte berücksichtigt:

- Die in der artenschutzrechtlichen Prüfung aufgeführten Erfordernisse und Vorkehrungen zur Vermeidung sind zu berücksichtigen. Diese artenschutzbezogenen Auflagen wurden als Hinweise in die Planzeichnung übernommen.
- Für die künftig zu bebauenden Bereiche werden Flächen in Anspruch genommen, die z.T. bereits im Bestand durch die intensive Nutzung als artenarme Zierrasen im Siedlungsbereich vorbelastet sind. Zudem befinden sich alle Flächen bereits in unmittelbarer Nähe zu Störquellen wie Verkehrswegen und weiteren bebauten Siedlungsbereichen und sind somit weitgehend von geringer bis mittlerer Bedeutung.
- Aufgrund der Nähe zu im Geltungsbereich vorhandenen Wohnbebauung der Ortschaft Malliß und den im Plangebiet vorhandenen bzw. daran angrenzenden Straßen und Wegen besteht eine entsprechende Vorbelastung des Landschaftsbildes sowie des Schutzgutes Tiere und Pflanzen.
- Vorhandene Bäume sind dauerhaft möglichst zu erhalten. Fällungen sind auf das erforderliche Maß zu begrenzen. Es findet kein Eingriff in nach § 20 NatSchAG geschützte Biotope und in nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Alleen und Baumreihen statt. Darüber hinaus ist die Errichtung baulicher Anlagen im Kronentraufbereich vorhandener Bäume nicht zulässig (vgl. Planzeichnung).
- Innerhalb der Flächen, in denen eine künftige Wohnbebauung ermöglicht werden soll, sind als Ausgleichsmaßnahmen die Pflanzung von Einzelbäumen und/oder Hecken vorgesehen. Der Verlust von Siedlungshecken, von Bäumen innerhalb der Gärten sowie von Flächenbiotopen wird somit soweit möglich am Ort des Eingriffs kompensiert. Die Pflanzmaßnahmen tragen darüber hinaus zur Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild bei.
- Die Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung sowie die gestalterischen Festsetzungen orientieren sich am Bestand der im Geltungsbereich bereits vorhandenen Wohnbebauung.

5 Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Vorliegend ist von einem Bestandserhalt der Flächen auszugehen, die außerhalb der Bereiche 01, 04, 05, 07 und 09-15 liegen.

In den hier zu betrachtenden Ergänzungs- und Entwicklungsflächen (vgl. Abbildung 1) soll eine künftige Wohnnutzung ermöglicht werden. Mit Umsetzung der Planung kommt es zum Verlust von Siedlungsgehölzen, Einzelbäumen, Waldbereichen, Ruderalfluren, Zierrasen sowie von Nutzgärten. Die mit den Biotopverlusten verbundenen Beeinträchtigungen müssen ausgeglichen bzw. ersetzt werden. Weiterhin entstehen potentiell Verluste von gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützten Bäumen sowie weiteren Einzelbäumen.

Beeinträchtigungen der faunistischen Funktion entstehen durch Überbauung, die zum Verlust von Habitatflächen und Lebensstätten führt. Es besteht eine Betroffenheit von Gehölzfreibrütern, Freibrütern der Krautzone an Gehölzen, von Gehölzhöhlenbrütern sowie Gebäude- und Nischenbrütern. Darüber hinaus ist eine Betroffenheit von Fledermäusen nicht ausgeschlossen, da ein Teil der Bäume auf den Flächen 05, 14 und 15 sowie die Schuppen/Unterstände auf den Flächen 01 und 11 von Fledermäusen potenziell als Wochenstuben-, Tages-, Zwischen- und Sommerquartier genutzt werden können. Weiterhin entsteht durch das Vorhaben eine potentielle Betroffenheit von durch das Bauwerk wandernden Amphibien. Im Bereich der Fläche 15 ist zudem eine Betroffenheit der Zauneidechse nicht auszuschließen. Durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (hier: Bauzeitenregelungen, ökologische Baubegleitung und erneute Erfassungen bzgl. der Zauneidechse) sowie eine ggf. erforderliche CEF-Maßnahme für Fledermäuse wird die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotsstatbestände vermieden.

Die natürlichen Funktionen des Bodens, einschließlich der Schutz- und Regenerationsfunktion des Bodens, werden durch die geplanten Baumaßnahmen mit Versiegelung auf Teilflächen des Plangebiets beeinträchtigt. Die Kompensation erfolgt über die Biotopfunktion, da es sich um Bodenfunktionen allgemeiner Bedeutung handelt. Da für die betrachteten Ergänzungs- und Entwicklungsflächen mit Ausnahme von Fläche 07 (Grundflächenzahl 0,2) eine Grundflächenzahl von 0,3 angegeben ist, wird von einer Versiegelung von 30 bzw. 20 % der jeweiligen Flächen ausgegangen. Dabei wird davon ausgegangen, dass 2/3 voll- und 1/3 teilversiegelt werden. Aufgrund der Erhaltung großer Freiflächen im Plangebiet werden bestimmte Bodenfunktionen (z.B. Grundwasserneubildungsfunktion) auf Teilflächen erhalten. Das Vorhaben steht, in Hinblick auf das gemäß WRRL berichtspflichtige, verrohrte Fließgewässer 2. Ordnung, den Zielen der WRRL nicht entgegen, da das Gewässer außerhalb der vom Vorhaben betroffenen Flächen verläuft. Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser sowie Klima/Luft entstehen nicht.

Das Vorhaben führt zu geringen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, da im Geltungsbereich bereits Wohnbebauung vorhanden ist und die innerhalb des Geltungsbereichs zulässige Bebauung die vorhandene Bebauung nicht überragen wird. Darüber hinaus ist entsprechend den Festsetzungen ausschließlich Wohnbebauung möglich, die sich optisch am Bestand orientiert. In Verbindung mit der im Plangebiet bereits vorhandenen Begrünung, welche in Form von Siedlungsgebüsch/-gehölzen und Wäldern anschließt, werden weitreichende negative optische Auswirkungen vermieden.

6 Ermittlung des Kompensationsumfangs

Die Ermittlung des Kompensationsumfangs erfolgt rechnerisch nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (MLU M-V 2018).

In der Bilanzierung werden ausschließlich die Flächen 01, 04, 05, 07 und 09-15 berücksichtigt (vgl. Abbildung 1), da für diese Bereiche künftig eine Nutzungsänderung (Errichtung von Wohnbebauung) anzunehmen ist. Alle weiteren Flächen, die sich außerhalb der vorgenannten Bereiche befinden, sind Flächen mit Bestandserhalt.

6.1 Kompensationsumfang für die Beeinträchtigung des Naturhaushalts

Von dem Eingriffsvorhaben sind bislang Ruderalfluren (RHU), Kiefern-mischwälder (WKX) und Siedlungsgehölze aus heimischen Arten (PWX) von mittlerer Bedeutung sowie Artenreiche Zierrasen (PEG), intensiv genutzte Grünlandflächen (GIM), eine Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (PHZ) und eine nichtversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation (PEU) mit geringer Bedeutung unmittelbar betroffen. Zudem sind Biotope mit sehr geringer Bedeutung in Form von Gebäuden (Geb), Parkplätzen bzw. versiegelten Freiflächen (OVP), einer Wasserwirtschaftlichen Anlage (hier ein Kontrollschacht für ein verrohrtes Gewässer) (OWP), Artenarmer Zierrasen (PER), ein Nutzgarten (PGN) sowie einem Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten (PWY) direkt betroffen. Vorliegend wird bei den Nutzgärten im Bereich der Vorhabenflächen nicht von einer Nutzungsänderung ausgegangen. Somit werden diese nicht in die Bilanzierungen zum Kompensationsumfang mit einbezogen. Zudem sind nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Einzelbäume (BBJ, BBA) vom Vorhaben betroffen.

Die Berechnung des Kompensationsumfangs enthält Tabelle 1. Zunächst werden die im Wirkungsbereich des Eingriffs liegenden Biotopflächen (A) ermittelt. Für die Berechnung des Kompensationsumfangs wird eine Biotopwertestufung (WS) für die betroffenen Biotope aus Anlage 3 der HzE M-V (MLU M-V 2018) abgelesen. Den Siedlungsgehölzen aus heimischen Baumarten (PWX) sowie den Kiefern-mischwäldern trockener bis frischer Standorte (WKX) wird in diesem Fall ein Wert von 2 zugeordnet, da es sich bei den genannten Biotoptypen um mittelalte bis alte Gehölzbestände handelt. Die Biotopwertestufung beträgt bei Ruderalfluren ebenfalls 2, bei Artenreichen Zierrasen, Intensivgrünland, einer Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen und einer nichtversiegelten Freifläche mit Spontanvegetation beträgt sie 1. Den übrigen Biotoptypen wird der Wert 0 zugeordnet.

Jeder Wertstufe ist ein durchschnittlicher Biotopwert (BW) zugeordnet. Bei UVP-pflichtigen Vorhaben, bei einer direkten Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope sowie bei geplanten Vorhaben in größere Flächen (ab 0,5 ha) eines Biotops ab Wertstufe 3 ist der Biotopwert gemäß Kapitel 2.1 der HzE M-V (MLU M-V 2018) über eine differenzierte floristische und faunistische Kartierung zu bestimmen. Bei Biotoptypen der Wertstufe 0 bestimmt sich der Biotopwert aus der Differenz „1 minus Versiegelungsgrad“, so dass sich vorliegend für die vom Eingriff betroffenen artenarmen Zierrasenflächen und Siedlungsgehölze aus nichtheimischen Baumarten ein Biotopwert von 1,0 ergibt, da dort keine Versiegelung vorliegt. Für die vollständig versiegelten Flächen im Bereich der Gebäude, Straßen und weiteren Verkehrsflächen sowie für den Kontrollschacht auf Fläche 12 ergibt sich ein Biotopwert von 0. Der Biotopwert des Intensivgrünlands, der Artenreichen Zierrasens, der Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen und der nichtversiegelten Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation beträgt 1,5. Ruderalfluren, Kiefern-mischwälder und Siedlungsgehölze aus heimischen Arten werden mit einem Biotopwert von 3 in die Berechnungen eingestellt.

Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- und Abschläge des Biotopwertes berücksichtigt (Lagefaktor LF). Bei einer Lage des Eingriffsvorhabens in einem Abstand von < 100 m zu vorhandenen Störquellen beträgt der LF 0,75. Bei einem Abstand von > 625 m zu vorhandenen Störquellen oder der Lage des Vorhabens

innerhalb eines Natura 2000-Gebiets, Biosphärenreservats, Landschaftsschutzgebiets, Küsten- und Gewässerschutzstreifens oder eines landschaftlichen Freiraums der Wertstufe 3 ist ein LF von 1,25 zu berücksichtigen. Ein LF von 1,50 ist bei der Lage des Vorhabens innerhalb eines Naturschutzgebiets und / oder eines landschaftlichen Freiraums der Wertstufe 4 anzurechnen. Beträgt der Abstand eines Vorhabens, das sich innerhalb eines Schutzgebietes befindet, weniger als 100 m zu einer Störquelle, so ist der Lagefaktor um einen Wert von 0,25 zu reduzieren. Vorliegend befinden sich alle Vorhabenflächen in weniger als 100 m Entfernung zur angrenzende Siedlungsbebauung und versiegelten Verkehrswegen. Die Fläche 12 zeigt im nördlichen Bereich Überschneidungen mit dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) Wanzeberg. Für das Intensivgrünland und einen Teil des Artenarmen Zierrasens auf dieser Fläche ergibt sich somit ein Lagefaktor von 1,0. Die übrigen Biotope werden aufgrund der Nähe zu Störquellen mit einem Lagefaktor von 0,75 berücksichtigt.

In Abhängigkeit der geplanten Art der baulichen Nutzung ist ein Zuschlag für Versiegelung (ZSV) zu berücksichtigen. Dieser beträgt bei Vollversiegelung 0,5 und bei Teilversiegelung 0,2. Mit Ausnahme der Fläche 07, der nur eine Grundflächenzahl von 0,2 zugewiesen ist, wurde den übrigen Flächen die Grundflächenzahl 0,3 zugeteilt. Vorliegend wird davon ausgegangen, dass dabei 2/3 der bebaubaren Bereiche voll- und 1/3 teilversiegelt werden.

Bei Biotopzerstörung (Vollverlust) beträgt der Wirkfaktor (WF) 1,0. Neben der Beseitigung und Veränderung von Biotopen können in der Nähe des Eingriffs gelegene Biotope mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigungen). Da die Funktionsbeeinträchtigung mit der Entfernung vom Eingriffsort abnimmt, werden i.d.R. zwei Wirkzonen (I und II) unterschieden, denen als Maß der Beeinträchtigung ein Faktor von 0,5 für Wirkzone I und 0,15 für Wirkzone II zugeordnet wird. Die räumliche Ausdehnung der Wirkzonen hängt vom Eingriffstyp ab (vgl. Anlage 5 der HzE M-V [MLU M-V 2018]). Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen mit einer Wertstufe ≥ 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs zu berücksichtigen. Für Wohnbebauung wird in Anlage 5 der HzE M-V (MLU M-V 2018) ein Abstand von 50 m als Wirkzone I definiert. Die Wirkzone II umfasst den Bereich im Abstand von 50 bis 200 m um die Vorhabenfläche. Alle gesetzlich geschützten Biotope sowie Biotope der Wertstufe ≥ 3 innerhalb der vorgenannten Wirkzonen unterliegen bereits im Bestand einer Vorbelastung durch vorhandene Bebauung sowie Verkehrswege. Vorliegend werden zusätzliche mittelbare Beeinträchtigungen der Feldhecke (BHF) im Süden von Fläche 15 im Rahmen der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt, da sich diese derzeit nicht unmittelbar angrenzend an eine Störquelle befindet und der Abstand zur Wohnbebauung durch die vorgesehene Bebauung im Bereich 15 potentiell verringert werden kann. Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung wird vorliegend der innerhalb der Wirkzone II in Ansatz zu bringende Wirkfaktor von 0,15 auf 0,1 reduziert. Zudem werden mittelbare Beeinträchtigungen von Gewässer- (SE) sowie gewässerbegleitenden Biotopen (VSX, VSZ) im Westen der Fläche 07 berücksichtigt. Zwar ist hier bereits eine Vorbelastung durch die angrenzende Wohnbebauung und die Straße zum Gutshaus vorhanden, jedoch rückt durch Bebauen der Fläche 07 die Wohnbebauung in Teilbereichen näher an die Biotope heran. Weiterhin erhöht eine Wohnnutzung der Fläche 07 die Frequentierung der direkt an die entsprechenden Biotope angrenzenden Straße, welche bisher lediglich als Zufahrt zum Gutshaus dient. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen wird der innerhalb der Wirkzone I in Ansatz zu bringende Wirkfaktor von 0,5 auf 0,25 reduziert. Nicht in die Bilanzierung einbezogen werden Flächen, an die die geplante Wohnbebauung gegenüber dem Bestand nicht näher heranrückt, vgl. Abbildung 3.

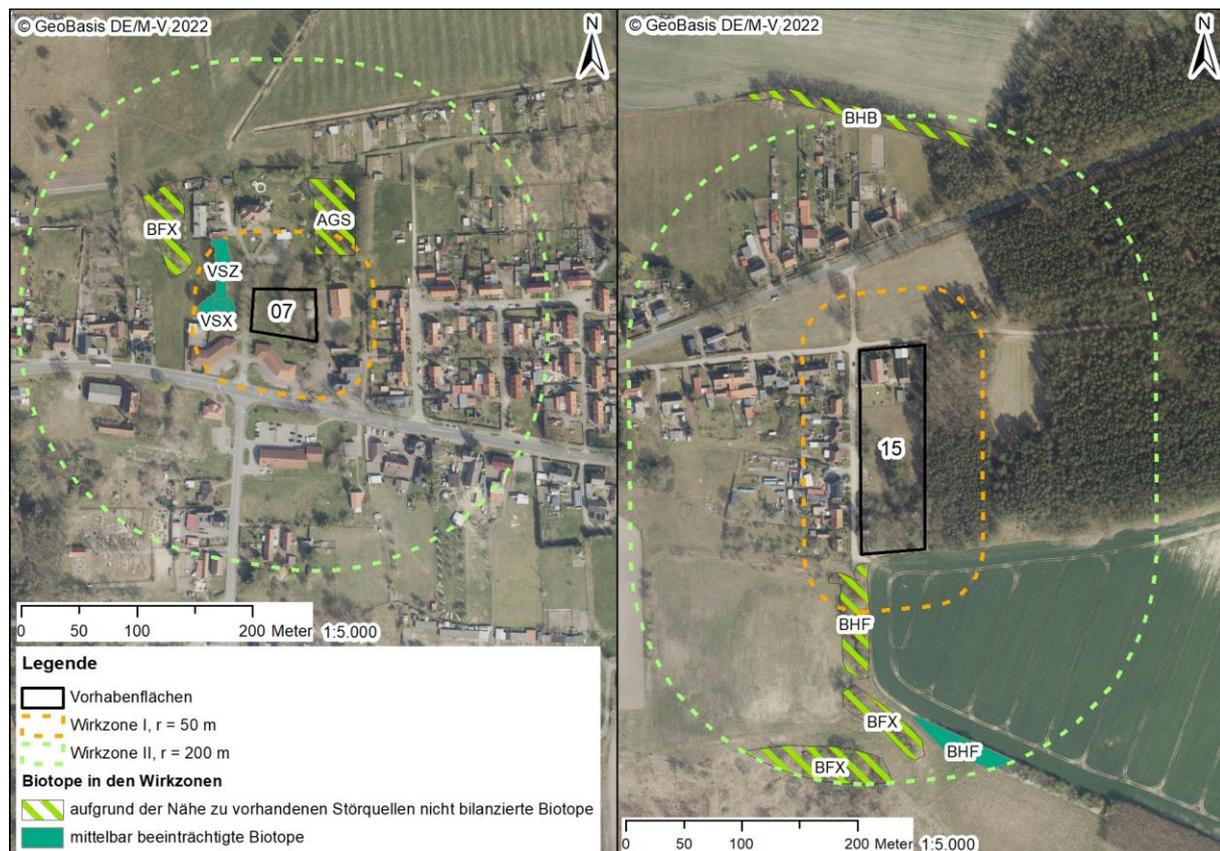


Abbildung 3: Wirkzonen I und II der Flächen 07 (links) und 15 (rechts) mit entsprechend mittelbar beeinträchtigten Biotopen sowie Biotopen, die aufgrund der Nähe zu bereits vorhandenen Störquellen vorliegend nicht bilanziert wurden.

Das Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) für unmittelbare Beeinträchtigungen (Biotopbeseitigung) wird vorliegend wie folgt ermittelt:

$$EFÄ = A * BW * LF$$

Das Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) für Versiegelung wird vorliegend wie folgt ermittelt:

$$EFÄ = A * ZSV$$

Das Kompensationserfordernis für Funktionsbeeinträchtigungen von Biotopen (mittelbare Beeinträchtigungen) wird wie folgt berechnet:

$$EFÄ = A * BW * WF$$

Auf der Fläche 04 sowie bei einzelnen Biotoptypen auf den Flächen 05, 07, 09, 12 und 15 werden vorliegend ausschließlich die von Voll- und Teilversiegelung betroffenen Flächen in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt. Die auf den Baugrundstücken verbleibenden Freiflächen werden nach den Bautätigkeiten denselben Biotopwert (PGN, PGZ = Biotopwert 1) aufweisen wie vor dem Eingriff (PER, PWY = Biotopwert 1), so dass es nicht zu einem Wertverlust gegenüber der Bestandssituation kommt.

In allen übrigen unversiegelten Bereichen kommt es durch Realisierung einer Wohnbebauung zu einem Wertverlust. Da im Bestand höherwertige Biotope (z.B. PEG, RHU, PWX) vorhanden sind, ergibt sich, ausgehend von einer späteren Nutzung der nicht von Versiegelung betroffenen Flächen als Nutz- oder Ziergärten (Biotopwert = 1), ein Wertverlust. Bei diesem handelt es sich jeweils um die Differenz aus Bestandsbiotopwert und Zielbiotopwert, welche nachfolgend bei der Bilanzierung in Ansatz gebracht wird.

Tabelle 1: Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs aufgrund von Beeinträchtigungen der Biotope

Fläche 01 (30 % Versiegelung)

Betroffener Biotoptyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
RHU	Biotopverlust	2	2,0*		0,75		1.352	2.028
WKX	Biotopverlust	2	2,0*		0,75		456	684
Geb	Im Bestand bereits versiegelte Flächen	0	0		0,75		49	0
	Vollversiegelung (1.857*0,2) abzgl. der im Bestand bereits versiegelten Flächen (49 m ²)			0,5			322	161
	Teilversiegelung (1.857*0,1)			0,2			186	37
Summe							1.857	2.910

* Verringerung des Biotopwertes um 2,0 von 3,0 (RHU, WKX) auf 1,0 (PGZ, PGN) bei Umsetzung der Planung

Fläche 04 (30 % Versiegelung)

Betroffener Biotoptyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
PER	keine Bilanzierung da keine Wertminderung zwischen Bestand und Planung	0	1,0		0,75		1.250	0
	Vollversiegelung (1.352*0,2)			0,5			250	125
	Teilversiegelung (1.352*0,1)			0,2			125	25
Summe							1.250	150

Fläche 05 (30 % Versiegelung)

Betroffener Biotoptyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
PER	keine Bilanzierung da keine Wertminderung zwischen Bestand und Planung	0	1,0		0,75		2.729	0
PEU	Biotopverlust	1	0,5*		0,75		791	297
PWX	Biotopverlust	2	2,0**				769	1.154
OVP	Im Bestand bereits versiegelte Flächen	0	0		0,75		345	0
	Vollversiegelung (4.634*0,2) abzgl. der im Bestand bereits versiegelten Flächen (345 m ²)			0,5			582	291
	Teilversiegelung (4.634*0,1)			0,2			463	93
Summe							4.634	1.835

* Verringerung des Biotopwertes um 0,5 von 1,5 (PEU) auf 1,0 (PGZ, PGN) bei Umsetzung der Planung

** Verringerung des Biotopwertes um 2,0 von 3,0 (PWX) auf 1,0 (PGZ, PGN) bei Umsetzung der Planung

Fläche 07 (20 % Versiegelung)

Betroffener Biotoptyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
PER	keine Bilanzierung da keine Wertminderung zwischen Bestand und Planung	0	1,0		0,75		1.175	0
PHZ	Biotopverlust	1	0,5*		0,75		155	58
PWX	Biotopverlust	2	2,0**				929	1.394
	Vollversiegelung (2.259*0,13)			0,5			294	147

Betroffener Biototyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
	Teilversiegelung (2.259*0,07)			0,2			158	32
SE	mittelbare Beeinträchtigungen	3	6			0,25	111	167
VSX	mittelbare Beeinträchtigungen	2	3			0,25	447	335
VSZ	mittelbare Beeinträchtigungen	3	6			0,25	592	888
Summe							2.259	3.021

* Verringerung des Biotopwertes um 0,5 von 1,5 (PHZ) auf 1,0 (PGZ, PGN) bei Umsetzung der Planung

** Verringerung des Biotopwertes um 2,0 von 3,0 (PWX) auf 1,0 (PGZ, PGN) bei Umsetzung der Planung

Fläche 09 (30 % Versiegelung)

Betroffener Biototyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
PER	keine Bilanzierung da keine Wertminderung zwischen Bestand und Planung	0	1,0		0,75		1.423	0
	Vollversiegelung (1.423*0,2)			0,5			285	142
	Teilversiegelung (1.423*0,1)			0,2			142	28
Summe							1.423	170

Fläche 10 (30 % Versiegelung)

Betroffener Biototyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
PEG	Biotopverlust	1	0,5*		0,75		2.981	1.118
	Vollversiegelung (2.981*0,2)			0,5			596	298
	Teilversiegelung (2.981*0,1)			0,2			298	60
Summe							2.981	1.476

* Verringerung des Biotopwertes um 0,5 von 1,5 (PEG) auf 1,0 (PGZ, PGN) bei Umsetzung der Planung

Fläche 11 (30 % Versiegelung)

Betroffener Biototyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
PEG	Biotopverlust	1	0,5*		0,75		1.716	644
Geb	Im Bestand bereits versiegelte Flächen	0	0		0,75		77	0
	Vollversiegelung (2.981*0,2) abzgl. der im Bestand bereits versiegelten Flächen (77 m ²)			0,5			282	141
	Teilversiegelung (2.981*0,1)			0,2			179	36
Summe							1.793	821

* Verringerung des Biotopwertes um 0,5 von 1,5 (PEG) auf 1,0 (PGZ, PGN) bei Umsetzung der Planung

Fläche 12 (30 % Versiegelung)

Betroffener Biototyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
PER	keine Bilanzierung da keine Wertminderung zwischen Bestand und Planung	0	0		0,75		1.254	0
		0	0		1,0		250	0

Betroffener Biotoptyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
GIM	Biotopverlust	1	0,5*		1,0		655	328
OWP	Im Bestand bereits versiegelte Flächen	0	0		0,75		1	0
	Vollversiegelung (2.159*0,2)			0,5			432	216
	Teilversiegelung (2.159*0,1)			0,2			216	43
Summe							2.160	587

* Verringerung des Biotopwertes um 0,5 von 1,5 (GIM) auf 1,0 (PGZ, PGN) bei Umsetzung der Planung

Fläche 13 (30 % Versiegelung)

Betroffener Biotoptyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
PEG	Biotopverlust	1	0,5*		0,75		3.917	1.469
	Vollversiegelung (3.917*0,2)			0,5			783	392
	Teilversiegelung (3.917*0,1)			0,2			392	78
Summe							3.917	1.939

* Verringerung des Biotopwertes um 0,5 von 1,5 (PEG) auf 1,0 (PGZ, PGN) bei Umsetzung der Planung

Fläche 14 (30 % Versiegelung)

Betroffener Biotoptyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
PEG	Biotopverlust	1	0,5*		0,75		3.853	1.445
	Vollversiegelung (3.853*0,2)			0,5			771	385
	Teilversiegelung (3.853*0,1)			0,2			385	77
Summe							3.853	1.907

* Verringerung des Biotopwertes um 0,5 von 1,5 (PEG) auf 1,0 (PGZ, PGN) bei Umsetzung der Planung

Fläche 15 (30 % Versiegelung)

Betroffener Biotoptyp (Kürzel) ¹	Beeinträchtigung, Auswirkung des Eingriffs	WS ²	BW ³	ZSV ⁴	LF ⁵	WF ⁶	A ⁷	EFÄ ⁸
PWY PGN	keine Bilanzierung da keine Wertminderung zwischen Bestand und Planung	0	0		0,75		2.534	0
RHU	Biotopverlust	2	2,0*		0,75		3.419	5.129
WKX	Biotopverlust	2	2,0*		0,75		3.247	4.871
Geb	Im Bestand bereits versiegelte Flächen	0	0		0,75		597	0
	Vollversiegelung (9.797*0,2) abzgl. der im Bestand bereits versiegelten Flächen (597 m ²)			0,5			1.362	681
	Teilversiegelung (9.797*0,1)			0,2			980	196
BHF	mittelbare Beeinträchtigungen	3	6			0,1	1.195	717
Summe							9.797	11.594

* Verringerung des Biotopwertes um 2,0 von 3,0 (RHU, WKX) auf 1,0 (PGZ, PGN) bei Umsetzung der Planung

Erläuterung der Abkürzungen:

¹ Biotop-Code entsprechend der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ (LUNG M-V 2013)

² WS = Wertstufe: Biotopbewertung entsprechend Kapitel 2.1 der HzE M-V (MLU M-V 2018)

³ BW = Biotopwert entsprechend Kapitel 2.1 der HzE M-V (MLU M-V 2018)

⁴ ZSV = Zuschlag für Vollversiegelung und Teilversiegelung gem. Kapitel 2.5 der HzE M-V (MLU M-V 2018) unter Berücksichtigung der eingangs von Kapitel 6.1 genannten Anpassungen

⁵ LF = Lagefaktor gem. Kapitel 2.2 der HzE M-V (MLU M-V 2018)

⁶ WF = Wirkfaktor gem. Kapitel 2.4 der HzE M-V (MLU M-V 2018)

⁷ A = Biotopfläche in m² (Summe = Summe der unmittelbar betroffenen Biotope)

⁸ EF = Eingriffsflächenäquivalent [m²] gem. der HzE M-V (MLU M-V 2018)

6.2 Kompensationsumfang für den Verlust von Einzelbäumen

Im Vorhabenbereich befinden sich insgesamt 27 Einzelbäume (BBJ, BBA) auf den Flächen 04, 07, 10, 13 und 14, die z.T. gemäß § 18 NatSchAG M-V geschtzt sind. Zudem unterliegen weitere Bäume im Bereich von Gehlzbiotopen auf den Flächen 05, 07 und 15 dem Schutz gemäß § 18 NatSchAG M-V.

Bäume im Geltungsbereich sind zu erhalten. Ist ein Eingriff unumgehbar, ist die „Satzung des Amtes Dmitz-Malliß zum Schutz der Bäume“ vom 01.07.2005 zu beachten. In diesem Fall ist eine Ausnahme von dem Verbot einer Beseitigung geschtzter Gehölze zu beantragen (§ 7 der Satzung). Die Kompensation ist in § 8 der Satzung geregelt: Es sind Ersatzpflanzungen mit standorttypischen Laubgehölzen durchzuführen, wobei im Anschluss mindestens 2 Jahre für deren Pflege zu sorgen ist. Die Menge der als Ersatz zu pflanzenden Bäume bemisst sich dabei entsprechend am Stammumfang des entfernten Baumes. Gemäß Satzung zum Schutz der Bäume ist hier je angefangenen 0,5 m Stammumfang ein Baum als Ersatz zu pflanzen, dessen Stammumfang sich wiederum auf 0,10-0,12 m bemessen muss. Die Ersatzpflanzungen haben in der Periode zu erfolgen, in der Bestandsbäume entfernt/beeinträchtigt werden. Entsprechend der o.g. Satzung ist eine Ausgleichszahlung zu leisten, sollte ein Ersatz nicht möglich sein.

7 Grünordnerische Maßnahmen

7.1 Erläuterung zu den grünordnerischen Festsetzungen

Das grünordnerische Maßnahmenpaket umfasst die in Kapitel 4 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen sowie die nachfolgend beschriebenen Kompensationsmaßnahmen.

Grundlage sind die in Kapitel 2 aufgeführten gesetzlichen Verpflichtungen aus der Eingriffsregelung. Unter den betroffenen Funktionen des Naturhaushaltes ist Kompensation für Beeinträchtigungen der Biotop- und Bodenfunktion zu leisten. Unter einem multifunktionalen Ansatz sollen die Kompensationsmaßnahmen zugleich für den Ausgleich bzw. Ersatz der in geringem Maße betroffenen Landschaftsbildfunktion genutzt werden. Die Prüfung gemäß § 15 (3) BNatSchG ergab, dass keine Maßnahmen zur Entsiegelung bzw. der Wiedervernetzung von Lebensräumen als Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen.

Zum Ausgleich der Eingriffe innerhalb der Vorhabenflächen sind Pflanzungen von Einzelbäumen und/oder von Siedlungsgebschen bzw. -hecken vorgesehen. Durch die vorgenannten Pflanzmaßnahmen sollen die Eingriffe möglichst innerhalb der jeweiligen Baugrundstücke kompensiert werden. Sofern eine Kompensation der Eingriffe auf dem jeweiligen Baugrundstück nicht oder nicht vollständig möglich ist, ist die Kompensation über planexterne Maßnahmen oder Ökokonten in Absprache mit der zuständigen UNB zu erbringen.

7.2 Grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

7.2.1 Pflanzung von Einzelbäumen auf den Baugrundstücken

Auf den Baugrundstücken ist die Pflanzung von Einzelbäumen als Kompensationsmaßnahme für die auf den Baugrundstücken entstehenden Versiegelungen sowie z.T. für Biotopwertverluste möglich. Zu verwenden sind Hochstämme unten stehender Pflanzliste. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Es gelten folgende Anforderungen:

- Pflanzung von kleinkronigen Bäumen (vgl. unten stehende Pflanzliste) oder Obstbäumen (Stammumfang 10-12 cm; Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume, Walnuss, etc.)
- Pflanzgruben: vertikal 1,5facher Ballendurchmesser, horizontal doppelte Ballenhöhe
- Baumscheibe: mindestens 12 m² unversiegelte Fläche mit dauerhaft luft- und wasserdurchlässigem Belag; bei Bedarf ist die Baumscheibe zu mulchen
- Mindestbreite von ober- und unterirdisch befestigten Pflanzstreifen: 2,5 m
- Dreibockanbindung und ggf. Wildverbisschutz
- Realisierungszeitraum: Die Maßnahmen sollen fachgerecht und in einem engen Zusammenhang mit den Baumaßnahmen durchgeführt werden.
- Pflanzung im März/April bzw. bevorzugt Mitte Oktober bis Mitte November,
- Verwendung von Pflanzware norddeutscher Provenienz, die den Qualitätskriterien des Bundes deutscher Baumschulen entspricht.
- Bäume bei Bedarf wässern im 1. – 5. Standjahr
- Instandsetzen der Schutzeinrichtung und Verankerung; Verankerung nach dem 5. Standjahr entfernen; Abbau der Schutzeinrichtung nach 5 Jahren
- 2-3 Erziehungsschnitte in den ersten 10 Jahren zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Kronenentwicklung

Kleinkronige Bäume (Hochstamm, 3 x v, U min. 16-18 cm):

<i>Acer campestre</i>	-	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	-	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	Berg-Ahorn
<i>Quercus robur</i>	-	Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	-	Winterlinde

7.2.2 Pflanzung von Siedlungshecken

Neben der Pflanzung von Einzelbäumen stellt die Pflanzung von Siedlungshecken entlang der Grundstücksgrenzen eine mögliche Kompensationsmaßnahme dar. Zu verwenden sind Heister und Sträucher gemäß der Pflanzliste. Vorliegend wird von der Pflanzung dreireihiger Hecken mit beidseitigem Saum von 1 m ausgegangen.

Es gelten folgende Anforderungen:

- Verwendung von mindestens 5 Strauch- und mindestens 2 Baumarten; Anteil nichtheimischer Gehölze max. 20 %
- Bäume als Heister im Abstand 3 m x 3 m, großkronige Überhälter im Abstand von 15-20 m, Sträucher im Verband 1 m x 1,50 m
- Soweit erforderlich Aufbau von Schutzeinrichtungen (Einzäunung) gegen Wildverbiss

- Realisierungszeitraum: Die Maßnahmen sollen fachgerecht und in einem engen Zusammenhang mit den Baumaßnahmen durchgeführt werden.
- Pflanzung im März/April bzw. bevorzugt Mitte Oktober bis Mitte November,
- Verwendung von Pflanzware norddeutscher Provenienz, die den Qualitätskriterien des Bundes deutscher Baumschulen entspricht. Ersatzpflanzungen bei Ausfall
- Jungwuchspflege (jährliche Mahd von Gras- und Ruderalvegetation) 5 Jahre
- Ersatzpflanzungen der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern mehr als 10 % Ausfall
- Instandsetzung der Schutzeinrichtungen, bedarfsweise Bewässerung
- Entfernen der Verankerung nach 5 Jahren; Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren

Heister (2 x v, Höhe 150-175 cm):

<i>Quercus robur</i>	-	Stieleiche
<i>Acer platanoides</i>	-	Spitzahorn
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	Eberesche
<i>Prunus avium</i>	-	Vogelkirsche
<i>Malus sylvestris</i>	-	Holzapfel
<i>Cornus mas</i>	-	Kornelkirsche

Sträucher (2 x v, 3-4 Triebe, Höhe 60-100 cm):

<i>Cornus sanguinea</i>	-	Roter Hartriegel
<i>Rosa canina</i>	-	Hunds-Rose
<i>Sambucus nigra</i>	-	Schwarzer Holunder
<i>Pyrus communis</i>	-	Kultur-Birne
<i>Crataegus monogyna</i>	-	Eingriffeliger Weißdorn

7.3 Bilanzierung der Maßnahmen

Die Bilanzierung der Maßnahmen erfolgt wiederum durch Berechnung nach den HzE M-V des MLU M-V (2018).

Der Kompensationswert berücksichtigt die ökologische Aufwertung sowie die Kosten, die zur Durchführung bzw. Unterhaltung der Maßnahme erforderlich sind. Die ökologische Aufwertung entspricht dem voraussichtlichen ökologischen Zustand nach einer Entwicklungszeit von ca. 25 Jahren. Der Kompensationswert (KW) setzt sich aus einer Grundbewertung (GW) und einer Zusatzbewertung (ZW) zusammen. Letztere erhöht den Kompensationswert und ist zu berücksichtigen, wenn weitere Anforderungen bei der Umsetzung erfüllt werden. Für die Entsiegelung (EZ) von Flächen wird ein Aufschlag von 0,5-3,0 auf den betreffenden Kompensationswert der Maßnahme gegeben.

Darüber hinaus sind bei der Bewertung der Kompensationsmaßnahmen Lagezuschläge (LZ) zu berücksichtigen. Befindet sich die Maßnahme vollständig in einem Nationalpark, einem Natura 2000-Gebiet oder einem landschaftlichen Freiraum der Stufe 4, so ist ein Zuschlag von 10 % anzurechnen. Bei der Lage der Maßnahme innerhalb eines Naturschutzgebietes ist ein Zuschlag von 15 % zu berücksichtigen. Der Zuschlag beträgt 25 %, wenn die Maßnahme der Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes eines FFH-LRT oder der Erreichung eines guten ökologischen Zustandes gemäß WRRL im betreffenden Gewässerabschnitt dient.

Darüber hinaus ist ein Leistungsfaktor (LF) zu berücksichtigen, sofern sich die Kompensationsmaßnahme in der Nähe zu einer Störquelle befindet. Der Leistungsfaktor ergibt sich aus „1 -Wirkfaktor“ und beträgt somit 0,5 in der Wirkzone I und 0,85 in der Wirkzone II. Die Kompensationswerte der

Maßnahmen im Siedlungsbereich beziehen bereits die Beeinträchtigungen durch die Nähe zu Störquellen mit ein, sodass der Leistungsfaktor bei diesen Maßnahmen nicht zu berücksichtigen ist.

Für die Pflanzung von Einzelbäumen im Siedlungsbereich sowie von Siedlungshecken beträgt der Kompensationswert 1,0. Für die Anlage von Allen und Baumreihen wird in Anlage 6 der HzE M-V (MLU M-V 2018) ein Kompensationswert von 2,0 angegeben.

Der Umfang der Kompensationsmaßnahmen, ausgedrückt als Kompensationsflächenäquivalente (KFÄ), wird durch Multiplikation ermittelt:

$$\text{KFÄ} = \text{Fläche der Maßnahme (A)} * \text{KW} * \text{LF} = \text{A} * (\text{GW} + \text{ZW} + \text{EZ} + \text{LZ}) * \text{LF}$$

Die Maßnahmenfläche umfasst bei den Baumpflanzungen 25 m² je Baum und beinhaltet bei der Heckenpflanzung die Pflanzreihen sowie den Saum. Bei den genannten Maßnahmen werden vorliegend keine Leistungsfaktoren berücksichtigt, da es sich hierbei um Maßnahmen mit dem Zielbereich Siedlungen handelt und Störwirkungen bei der Vergabe des Kompensationswertes entsprechend von vornherein berücksichtigt wurden.

Im Folgenden wird der Umfang der Kompensationsmaßnahmen für die Baufelder hergeleitet. Die Durchführung und Finanzierung der Maßnahmen erfolgen durch die Grundstückseigentümer. Die dingliche Sicherung erfolgt über einen Vertrag zwischen der Gemeinde Malliß und dem jeweiligen Vorhabenträger.

7.3.1 Bilanzierung der Maßnahmen für die Versiegelung

Gemäß der in Kapitel 6.1 erfolgten Eingriffsbilanzierung ergibt sich für die Voll- bzw. Teilversiegelung auf den jeweiligen Flächen ein Eingriffsflächenäquivalent von 0,37-0,40 EFÄ/m² Versiegelung (z.B. 508 m² Versiegelung und 198 m² EFÄ auf Fläche 01 = 0,39 EFÄ/m²). Dementsprechend ergibt sich je 130 m² Versiegelung ein Maßnahmenerfordernis von 50 m² KFÄ. Bei Maßnahmen mit Kompensationswert 1,0 (hier: Pflanzung von Einzelbäumen oder Siedlungshecken) sind entsprechend 50 m² Hecke oder 2 Einzelbäume zu pflanzen.

$$130 \text{ m}^2 \text{ Versiegelung} * 0,39 \text{ EFÄ/m}^2 = 50 \text{ m}^2 \text{ Hecke bzw. } 2 \text{ Bäume } \acute{a} 25 \text{ m}^2 * \text{KW } 1,0$$

7.3.2 Bilanzierung der Maßnahmen für den Biotopverlust und mittelbare Beeinträchtigungen

Auf den Flächen 01, 05, 07 sowie 10-15 entsteht ein Kompensationserfordernis für die Überplanung von Flächenbiotopen (vgl. Kapitel 6.1). Weiterhin entstehen durch Baumaßnahmen auf den Flächen 07 und 15 mittelbare Beeinträchtigungen von Biotopen. Entsprechend ergeben sich zusätzlich zu den in Kapitel 7.3.1 berechneten Maßnahmen für Versiegelung weitere Maßnahmenerfordernisse.

Fläche 01

2.712 EFÄ ergeben sich aus dem Wertverlust der Ruderalflur und des Waldes bei vollständiger Überplanung (entspricht 1,50 EFÄ/m²). Entsprechend ist das Pflanzen von 2 Bäumen oder 50 m² Hecke je 35 m² Biotopverlust erforderlich:

$$35 \text{ m}^2 \text{ Biotopverlust} * 1,50 \text{ EFÄ/m}^2 = 50 \text{ m}^2 \text{ Hecke bzw. } 2 \text{ Bäume } \acute{a} 25 \text{ m}^2 * \text{KW } 1,0$$

Sofern eine Kompensation der Eingriffe auf dem Baugrundstück nicht möglich ist, ist die Kompensation über planexterne Maßnahmen oder Ökokonten in Absprache mit der zuständigen UNB zu erbringen.

Fläche 04

Der ältere Einzelbaum auf der Fläche 04 ist bei Verlust entsprechend der Satzung zum Schutz der Bäume, wie in Kapitel 6.2 beschrieben, zu ersetzen.

Fläche 05

1.451 m² EFÄ ergeben sich aus dem Wertverlust der Freifläche und des Siedlungsgehölzes (entspricht 0,93 EFÄ/m²). Die Kompensation kann vorliegend im Verhältnis 1:1 erfolgen: Je 50 m² Biotopverlust wird entsprechend die Pflanzung von 2 Einzelbäumen oder 50 m² Hecke erforderlich. Weiterhin sind Bäume innerhalb des Siedlungsgehölzes gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützt und wie in Kapitel 6.2 aufgeführt bei Abgang entsprechend der Satzung zum Schutz der Bäume zu ersetzen. Sofern eine Kompensation der Eingriffe auf dem Baugrundstück nicht möglich ist, ist die Kompensation über planexterne Maßnahmen oder Ökokonten in Absprache mit der zuständigen UNB zu erbringen.

Fläche 07

2.841 m² EFÄ ergeben sich aus dem Wertverlust der Siedlungshecke und des Siedlungsgehölzes (1.451 m² EFÄ) sowie den mittelbaren Beeinträchtigungen (1.390 m² EFÄ; entspricht insgesamt 2,62 EFÄ/m²). Entsprechend ist das Pflanzen von 2 Bäumen oder 50 m² Hecke je 20 m² Biotopwertverlust erforderlich:

$$20 \text{ m}^2 \text{ Biotopverlust} * 2,62 \text{ EFÄ/m}^2 = 50 \text{ m}^2 \text{ Hecke bzw. } 2 \text{ Bäume } \acute{a} \text{ } 25 \text{ m}^2 * \text{ KW } 1,0$$

Findet eine vollständige Umwandlung von Siedlungshecke und Siedlungsgehölz in Zier- oder Nutzgarten statt, ist eine Kompensation der Biotopverluste auf der Fläche 07 nicht möglich. Ein möglichst großflächiger Erhalt der Gehölzbiotope ist anzustreben. Anderenfalls ist sowohl im Bereich der jüngeren Einzelbäume entlang der Verkehrsfläche sowie in Bezug auf Bäume des Siedlungsgehölzes bei Verlust eine Kompensation gemäß Kapitel 6.2 erforderlich. Sofern eine Kompensation der Eingriffe auf dem Baugrundstück nicht möglich ist, ist die Kompensation über planexterne Maßnahmen oder Ökokonten in Absprache mit der zuständigen UNB zu erbringen.

Bilanzierung für Flächen 10, 11, 13, 14

Gemäß der in Kapitel 6.1 erfolgten Eingriffsbilanzierung ergibt sich für Biotopverluste auf den jeweiligen Flächen ein Eingriffsflächenäquivalent von 0,38 EFÄ/m² Versiegelung. Dementsprechend ergibt sich je 135 m² Biotopverlust ein Maßnahmenanfordernis von 50 m² KFÄ. Bei Maßnahmen mit Kompensationswert 1,0 (hier: Pflanzung von Einzelbäumen oder Siedlungshecken) sind entsprechend 50 m² Hecke oder 2 Einzelbäume zu pflanzen. Zudem sind Verluste von Einzelbäumen auf den Flächen 10, 13 und 14, wie in Kapitel 6.2 beschrieben, gemäß der Satzung zum Schutz der Bäume auszugleichen. Sofern eine Kompensation der Eingriffe auf dem Baugrundstück nicht möglich ist, ist die Kompensation über planexterne Maßnahmen oder Ökokonten in Absprache mit der zuständigen UNB zu erbringen.

Bilanzierung für Fläche 12

328 m² EFÄ ergeben sich aus dem Wertverlust des Grünlands (entspricht 0,50 EFÄ/m²). Entsprechend ist das Pflanzen von 2 Bäumen mit je 25 m² Kompensationsflächenäquivalenten oder 50 m² Hecke für 100 m² Grünlandverlust infolge der Überplanung erforderlich:

$$100 \text{ m}^2 \text{ Grünlandverlust} * 0,50 \text{ EFÄ/m}^2 = 50 \text{ m}^2 \text{ Hecke bzw. } 2 \text{ Bäume } \acute{a} \text{ } 25 \text{ m}^2 * \text{ KW } 1,0$$

Sofern eine Kompensation der Eingriffe auf dem Baugrundstück nicht möglich ist, ist die Kompensation über planexterne Maßnahmen oder Ökokonten in Absprache mit der zuständigen UNB zu erbringen.

Bilanzierung für Fläche 15

10.717 m² EFÄ ergeben sich aus den mittelbaren Beeinträchtigungen des Feldgehölzes (717 m²) sowie dem Wertverlust der Ruderalflur und des Waldes bei vollständiger Überplanung (10.000 m² EFÄ; entspricht insgesamt 1,61 EFÄ/m²). Entsprechend ist das Pflanzen von 2 Bäumen oder 50 m² Hecke je 30 m² Biotopverlust erforderlich:

$$30 \text{ m}^2 \text{ Biotopverlust} * 1,61 \text{ EFÄ/m}^2 = 50 \text{ m}^2 \text{ Hecke bzw. } 2 \text{ Bäume } \acute{a} 25 \text{ m}^2 * \text{ KW } 1,0$$

Robinien innerhalb des Siedlungsgehölzes sind z.T. gemäß § 18 NatSchAG M-V geschützt und bei Verlust entsprechend der Satzung zum Schutz der Bäume (siehe Kapitel 6.2) zu ersetzen. Der Eingriff ist soweit möglich auf der Fläche 15 zu kompensieren. Sofern eine Kompensation der Eingriffe auf dem Baugrundstück nicht möglich ist, ist die Kompensation über planexterne Maßnahmen oder Ökokonten in Absprache mit der zuständigen UNB zu erbringen.

Quellen

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2.

MLU M-V – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung. Neufassung 2018.

KARTENPORTAL UMWELT M-V des LUNG M-V,
URL: <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>, Stand: März 2022.

Aufgestellt:

Schwerin, den 15.03.2022

