

Umweltbericht

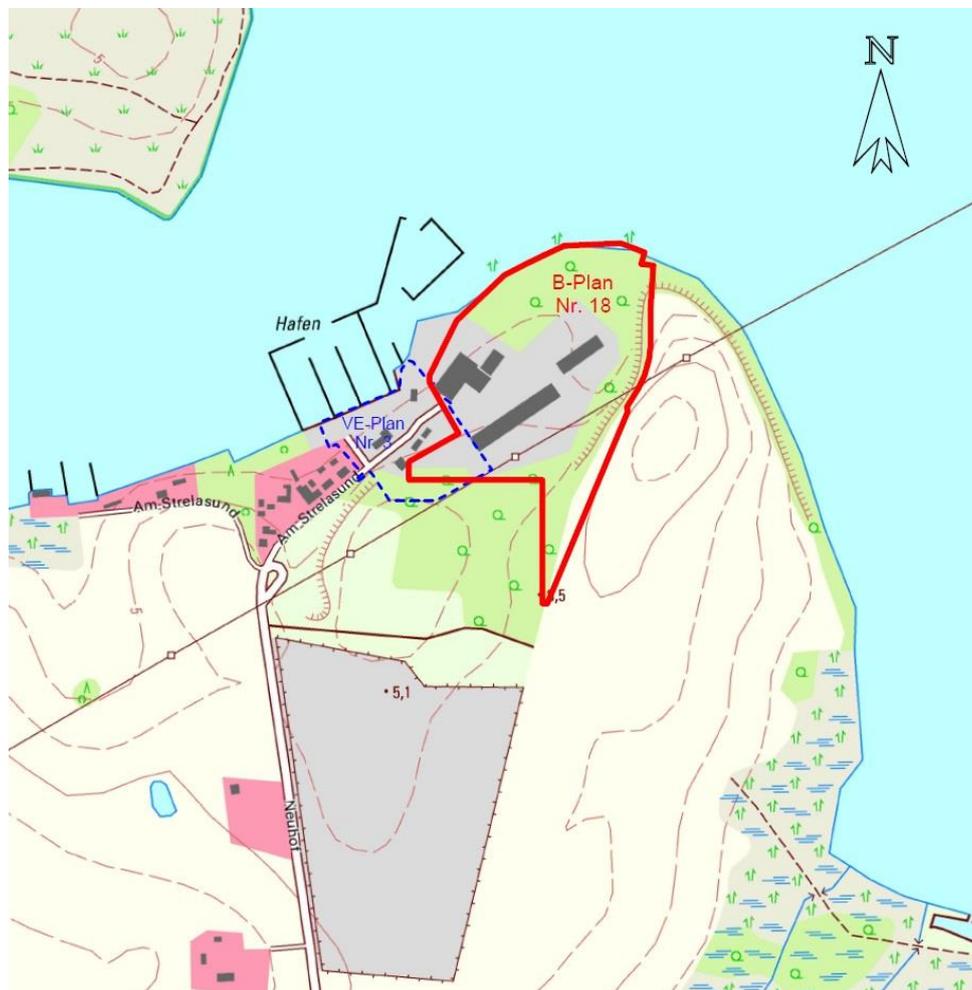
mit naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung

zur Satzung zum einfachen

Bebauungsplan Nr. 18

„Sondergebiet Marina Neuhof“

der Gemeinde Sundhagen



Übersichtsplan

[Quelle: www.gaia-mv.de]

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

Grevesmühlen, 23.11.2020

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
1.3.1	Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP).....	9
1.3.2	Flächennutzungsplan der Gemeinde Sundhagen	11
1.3.3	GLRP – Nordvorpommern / LINFOS.....	12
1.3.4	Schutzgebiete.....	15
1.3.5	Geschützte Biotope nach §20 NatSchAG MV	21
1.3.6	Geschützte Biotope nach §19 NatSchAG MV	22
1.3.7	Geschützte Biotope nach §18 NatSchAG MV	22
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	23
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	23
2.1.1	Schutzgut Boden	23
2.1.2	Schutzgut Wasser.....	24
2.1.3	Schutzgut Tiere und Pflanzen	24
2.1.4	Schutzgut Klima / Luft.....	30
2.1.5	Schutzgut Mensch	30
2.1.6	Schutzgut Landschaft / Ortsbild	30
2.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	31
2.1.8	Schutzgut Fläche.....	32
2.1.9	Wechselwirkungen Schutzgüter.....	32
2.1.10	Wirkfaktoren	32
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)... ..	33
3.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	33
3.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	33
3.2	Eingriffsermittlung	34
3.2.1	Festlegung von Wirkzonen und des Wirkungsbereiches.....	34
3.2.2	Grundlagen zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs	34
3.2.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Eingriff in Flächenbiotope.....	36
3.3	Ausgleich / Ersatz	38
4.	Darstellung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten (Alternative Planungsmöglichkeiten)	41
5.	Beschreibung der u. U. verbleibenden erheblichen Auswirkungen.....	41
6.	Zusätzliche Angaben	41
6.1	Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	41
6.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (sog. „Monitoring“)... ..	42
6.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	43
7.	Literatur	44

Anlagen:

- Anlage 1: Erfassung und Bewertung der Biotoptypen und Biotoptypenkarte
Anlage 2: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) mit Faunistischer Bestandserfassung

1. Einleitung

Das Raumordnungsverfahren (ROV) Erweiterung der Hafenbetriebs- und Ferienanlage „Marina Neuhof“ wurde mit einer positiven Landesplanerischen Beurteilung durch das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern am 02.03.2015 abgeschlossen.

Planungsgrundlage ist der Bestandsplan als Lage- u. Höhenplan M 1:500 erstellt vom Vermessungsbüro MAB Vermessung Vorpommern vom 08.10.2015.

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte im Rahmen mehrerer Begehungen im Oktober 2015 und Juni 2016. Die Ausgrenzung der Biotoptypen erfolgte gemäß der aktualisierten Biotopkartieranleitung Mecklenburg-Vorpommern (Stand 2013).

Die Ergebnisse wurden in der Erfassung und Bewertung der Biotoptypen (Vorentwurf vom 15.07.2017) und der Biotoptypenkarte (vom 14.07.2017) als Grundlage für den Vorentwurf des Umweltberichtes zusammengestellt.

Eine Überarbeitung der Erfassung und Bewertung der Biotoptypen (Entwurf vom 28.10.2019) und der Biotoptypenkarte (vom 22.10.2019) war Grundlage für den Entwurf des Umweltberichtes (vom 28.10.2019).

Hiermit liegt die Endfassung des Umweltberichtes vor. Inhaltliche Änderungen zum Entwurf brauchten nicht mehr eingearbeitet zu werden (Grafiken wurden aber teilweise aktualisiert).

Das Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2016 gezielt zur Erfassung der relevanten Tierarten begangen. Der Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) mit Faunistischer Bestandserfassung vom 20.08.2017 war Grundlage für den Vorentwurf des Umweltberichtes.

Die Ergänzung vom 28.10.2019 war Grundlage für den Entwurf des Umweltberichtes.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Sundhagen hat auf ihrer Sitzung am 24.05.2018 beschlossen, für das Plangebiet südlich des Strelasund, im östlichen Teil der Ortslage Neuhof, östlich an den VE-Plan Nr. 3 „Marina Neuhof“ angrenzend, auf den Flurstücken 4/1, 5/42 (beide teilweise) und 12/2 der Flur 1 der Gemarkung Neuhof den einfachen Bebauungsplan Nr. 18 „Sondergebiet Marina Neuhof“ der Gemeinde Sundhagen aufzustellen.

Die Stellungnahmen aus dem Beteiligungsverfahren zum Vorentwurf sind Grundlage für den jetzt vorgelegten Entwurf.

Gemäß dem novellierten 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, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild, Fläche, 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 zum Bebauungsplan Nr. 18 „Sondergebiet Marina Neuhoﬀ“ Gemeinde Sundhagen.

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 Prüfmethode 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 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

Sowohl die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (ehemals FFH-Gebiete) als auch Europäische Vogelschutzgebiete befinden sich überwiegend außerhalb des Plangeltungsbereichs. Vorhandene Natura 2000-Gebiete grenzen aber unmittelbar an bzw. nehmen nördlich vorhandene und zu erhaltende Gehölz und Röhrichtbereiche ein. Bei den Gebieten handelt es sich um folgende Schutzgebiete:

1. Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ (DE 1747-301)
2. EU-Vogelschutzgebiet „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ (DE 1747-402)



Abbildung 1: Lage des Gebietes und Natura 2000 - Gebiete (blaue Schraffur: Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, rote Schraffur: Europäische Vogelschutzgebiete)

Aufgrund der räumlichen Entfernung von möglichen Baumaßnahmen (Baugrenzen und baulicher Bestand) sind theoretisch nur Sekundärwirkungen maßgeblich zu betrachten. Dazu wäre bezogen auf das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) ein erhöhter Druck auf die LRT (Spülsäume, Salzwiesen, marine Lebensraumtypen) beispielsweise durch erhöhten Besucherdruck oder durch mit der Planung verbundene Emissionsströme in vorhandene LRT notwendig.

Zu überprüfen sind außerdem auch Störungen, die von dem Standort in das EU-Vogelschutzgebiet bzw. GGB und den hier vorhandenen Habitaten der Zielarten wirken.

In einer raumordnerischen Prüfung erfolgte eine Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen der NATURA 2000-Gebiete (siehe unter Gliederungspunkt 1.3.4)

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Marina Neuhoﬀ GmbH plant im Einvernehmen mit der Gemeinde Sundhagen die Weiterentwicklung und langfristige Sicherung des Marinabetriebes. Für den Vorhabenträger soll mit der Erstellung des B-Planes eine dauerhafte Nutzung des Geländes ermöglicht werden.

Städtebauliches Ziel ist die nachhaltige Nachnutzung einer Sondergebietsfläche mit Nebenanlagen zur vorhandenen Marina. Dazu gehören auch Anlagen der Beherbergung, Gastronomie, Verwaltung, Garagen etc.

Im Bestand des Planvorhabens des B-Planes Nr. 18 befinden sich ehemalige Ziegeleigebäude, zwei große Lagerhallen und Stellflächen für Winterlager (Lagerkapazität von 3.000 m²), die der Hafeninfrastruktur zugeordnet werden. Darunter sind Betriebe für maritime und touristische Dienstleistungen.

Mit der Erstellung des B-Planes Nr. 18 erfolgen eine Bestandsicherung sowie Erweiterungs- und Neubauplanungen an dem Marinastandort. Dazu sollen zunächst die leerstehenden Gebäude sukzessiv für wohn- und touristische Zwecke genutzt und mit saisonverlängernden Maßnahmen wie Fitness- und Wellnessräumen, Schulungsräumen für Segelschulen mit Unterbringungsmöglichkeiten (z.B. Jugendgästehaus) sowie Ferienwohnungen ausgestattet werden. Die Lagerkapazitäten für Sportboote sollen um 4.500 m² auf 7.500 m² ausgebaut werden. Entsprechend soll der Service für Boote und das maritime Dienstleistungsangebot mit Möglichkeiten für Wartungen, Reparaturen und Lagerungen ergänzt werden.

Insgesamt soll der Eingriff in Natur- und Landschaft insgesamt möglichst geringgehalten werden. Da sich der Bereich planungsrechtlich im Außenbereich befindet, sind jegliche bauliche Änderungen am Bestand schwierig. Zudem hat sich im Nahbereich, überwiegend sukzessiv ein Gehölzbestand entwickelt, welcher nach Landeswaldgesetz zu beurteilen ist. Dieser reicht näher als 30 m an den vorhandenen Gebäudebestand heran, so dass hier ebenfalls Regelungen erfolgen mussten (siehe Begründung - 3.3.7 Flächen für die Landwirtschaft und den Wald).

Die Etablierung und Sicherung des Standortes als Sondergebiet kann die Gemeinde Sundhagen nachhaltig stärken. Es werden bebaute und bereits stark versiegelte Flächen überplant. Durch die bauliche Umnutzung einer Gewerbefläche wird sparsam und verantwortungsvoll mit Grund und Boden sowie der Gemeindeentwicklung gem. §1 Abs. 5 und §1a Abs. 2 BauGB umgegangen. Das entspricht auch den Zielen der Raumordnung.

Umweltbericht mit naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung zur Satzung zum einfachen Bebauungsplan Nr. 18 „Sondergebiet Marina Neuhof“ der Gemeinde Sundhagen

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

Für das Gebiet ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Flächennutzung	Flächengröße in m ²	
SO-Flächen	30.850	
maximal versiegelbare Fläche (bei GRZ 0,8) übrige	24.680	
geplante Sondergebietsfläche (20 %)	6.170	
davon im Bestand bereits vollflächig versiegelt	16.305	
davon im Bestand unversiegelt	14.545	
Grünflächen gesamt	11.623	
davon Brackwasserröhrichte und –staudenfluren	2.026	
sonstige Grünflächen	9.597	
Waldflächen (Bestand)	30.652	
Waldentwicklung (auf Ackerflächen)	3.573	
Waldentwicklung (auf Grünflächen)	1.705	
Gesamt (Geltungsbereich)	78.403	



Abbildung 2: Übersicht über geplante Flächennutzungen gemäß B-Plan

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

Der B-Plan mit einer Gesamtfläche von 7,84 ha weist auf 3,08 ha Flächen entsprechend §11 Abs. 1 BauNVO als „Sondergebiet“ (SO) aus. Die Flächen dienen vorwiegend der Beherbergung, Gastronomie sowie sonstigen Nebenanlagen der Marina.

Das Plangebiet umfasst die folgenden Flurstücke der Gemarkung Neuhof, Flur 1: Flurstücke 5/42 (Teilfläche) ,4/1 (Teilfläche) und 12/2.

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

1.2 Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung beschränkt sich in der Regel auf die Untersuchung der Eingriffsfolgen der zusätzlich durch den Bebauungsplan vorgesehenen Nutzung. Auf die Untersuchungen und Gutachten zum Raumordnungsverfahren (ROV) wird hier nochmals verwiesen.

Aufgrund der Lage innerhalb eines bereits genutzten Standortes mit großen Gebäudebestand und hohem Anteil versiegelter Fläche (stark vorbelastet) bei gleichzeitigem Verzicht auf eine weitere Flächenausdehnung (angrenzend sensible Küstenbereiche), wurde der Untersuchungsraum für die Umweltprüfung klein gefasst. Er umfasst lediglich das Plangebiet selbst und den unmittelbaren Umgebungsbereich. Im Umgebungsbereich wurden jedoch nur wertgebende Biotope bzw. Habitate überprüft.

Im Zusammenhang mit der Berücksichtigung der Umweltschutzbelange ist das Vorhandensein möglicher Fledermaus-Populationen sowie von Brutstandorten heimischer Vogelarten in dem vorhandenen baulichen Bestand zu untersuchen sowie die Habitateignung vorhandener Strukturen für Reptilien und Amphibien zu überprüfen.

Für die konkrete flächenmäßige Eingriffsbilanzierung reicht aufgrund der Lage und Vornutzung der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Untersuchungsraum aus. Sofern im Rahmen der Planung eine Beeinträchtigung bzw. Schädigung von nach §18 bzw. §19 NatSchAG M-V geschützten Bäume erfolgt, wird für diesen Baumbestand eine gesonderte Bilanzierung nach Baumschutzkompensationserlass bzw. Alleenerlass MV vorgenommen. Prinzipiell soll aber im Rahmen der Nutzungszuweisung der Großbaumbestand sowie sonstiger wertvoller Gehölzbestand erhalten werden.

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

1.3.1 Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP)

Die Planungsziele stehen den Zielen der Raumordnung nicht entgegen. Die Manifestierung und strukturelle Verbesserung des Marinastandortes kann die Gemeinde Sundhagen nachhaltig stärken. Es werden bebaute und bereits stark versiegelte Flächen sowie Siedlungsgrün überplant. Dadurch wird sparsam und verantwortungsvoll mit Grund und Boden umgegangen. Das entspricht auch den Zielen der Raumordnung.

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm erfolgen nachfolgende konkrete Aussagen zum Standort:

„...Beim Neubau bzw. der Neuordnung von bestehenden Sportboothäfen ist auf ein ausgewogenes Verhältnis von Liegeplätzen für Dauerlieger und Gastlieger hinzuwirken. Wichtige Standorte mit Basishafenfunktionen für die Planungsregion Vorpommern sind Barth, Ribnitz, Stralsund, Klausdorf/Barhöft, Kramerhof/Parow, Wiek, Sassnitz, Putbus/Lauterbach, Gustow, Stahlbrode, **Brandshagen/Neuhof**, Greifswald, Lubmin Kröslin, Wolgast, Peenemünde, Karlshagen, Heringsdorf, Usedom, Mönkebude und Ueckermünde. ...“



Abbildung 3: Auszug aus dem RREP

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

Für das betroffene Gebiet „Hafenbetriebs- und Ferienanlage Neuhoﬀ“ wurde ein Raumordnungsverfahren durchgeführt. Beurteilungsgrundlage war, den im Ortsteil Neuhoﬀ bestehenden Hafen zu erweitern sowie insbesondere Freizeit-, Sport- und Übernachtungseinrichtungen zu schaffen. Diese landesplanerische Beurteilung liegt mit Datum vom 02.03.2015 vor.

Die geplante Erweiterung der Marina Neuhoﬀ entspricht demnach den Erfordernissen der Raumordnung, wenn die folgenden Maßgaben erfüllt werden:

1. Die Erweiterung der Marina Neuhoﬀ ist mit einer Beherbergungskapazität von max. 250 Betten zu errichten. Davon entfallen etwa 200 Betten auf Um- und Ausbauten im Rahmen des Bestandes und etwa 50 Betten auf den Neubau von 8 eingeschossigen Ferienhäusern und 6 Hausbooten. Die Nutzung der Beherbergungseinrichtungen ist für einen ständig wechselnden Personenkreis sicherzustellen. Die Hausboote sind so zu errichten, dass sie sich nach Maß und Gestaltung den vorhandenen Anlagen anpassen und sich somit in den sensiblen Landschaftsbereich einfügen. Der Denkmalwert des Ringofengebäudes ist bei allen Nutzungs- und baulichen Änderungen zu respektieren. Das betrifft vor allem die inneren Strukturen des Ringofengebäudes. Die Planungsschritte sind daher mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern abzustimmen. Die Planungen sind in einem nachfolgenden Bauantragsverfahren zu regeln. Die Erweiterungen der wasserbaulichen Anlagen sind als Schwimmstege mit einer Liegeplatzkapazität von max. 170 Bootsliegeplätzen zu errichten.

2. Bau- und Betriebszeitenregelungen:

Wasserseitig

- (1) In der Zeit vom 01.04. bis 31.05. eines jeden Jahres sind Baumaßnahmen im Gewässerbereich zu unterlassen, um Störungen des Laichgeschehens der Fische zu vermeiden.
- (2) Sämtliche Baumaßnahmen sind auf den Zeitraum außerhalb des Hauptrastgeschehens von Rastvögeln zu beschränken. Das Hauptrastgeschehen ist in der Regel von November bis März.
- (3) Der Hafen I kann ganzjährig betrieben werden. Im Hafen II ist der Betrieb in den Monaten der Rastzeiten der Vogelart Gänsesäger, von November bis Januar, einzustellen.

Landseitig

- (4) Baufeldfreimachung sowie sonstige Bauarbeiten mit schwerem Gerät sind auf den Zeitraum von September bis Mitte März zu beschränken, um das Brutgeschehen der Vögel zu schützen.

3. Folgende artenschutzrechtliche Maßnahmen sind im Bauleitplanverfahren zu sichern und in enger Abstimmung mit den Naturschutzbehörden vorzunehmen:

- (1) Die artenschutzrechtlichen Ersatzmaßnahmen für den möglichen Verlust von Lebensstätten der Fledermäuse und Brutvögel sind **vor** Beginn der Abbruch- und Bauphase zu realisieren.
- (2) Der Umbau von Gebäuden, die als Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätte von Fledermäusen bzw. gebäudebrütenden Vogelarten genutzt werden, ist nur

- außerhalb von Zeiträumen, in denen eine Nutzung der Gebäude durch die Art stattfindet durchzuführen.
- (3) Wasserseitige Arbeiten sind außerhalb der Dämmerungs- und Nachtstunden durchzuführen, um nachtaktive Fischarten zu schützen. Zusätzlich ist eine bewegungsmeldergesteuerte Stegbeleuchtung festzusetzen.
 - (4) Durch geeignete Maßnahmen sind die Nutzer der Marina Neuhoﬀ über die freiwillige Vereinbarung „Naturschutz, Wassersport und Angeln im Greifswalder Bodden und Strelasund“ bzw. von Befahrenseinschränkungen zu informieren.
 - (5) Zusätzlich sind die Befahrensregeln im Internet auf der Website der Marina Neuhoﬀ zu veröffentlichen.
4. Für das Vorhaben sind ausschließlich gewässerverträgliche Materialien einzusetzen und Schadstoffeinträge in das Gewässer (z.B. Öl, Kraftstoff, Abwasser, Holzschutzmittel) auszuschließen.

1.3.2 Flächennutzungsplan der Gemeinde Sundhagen

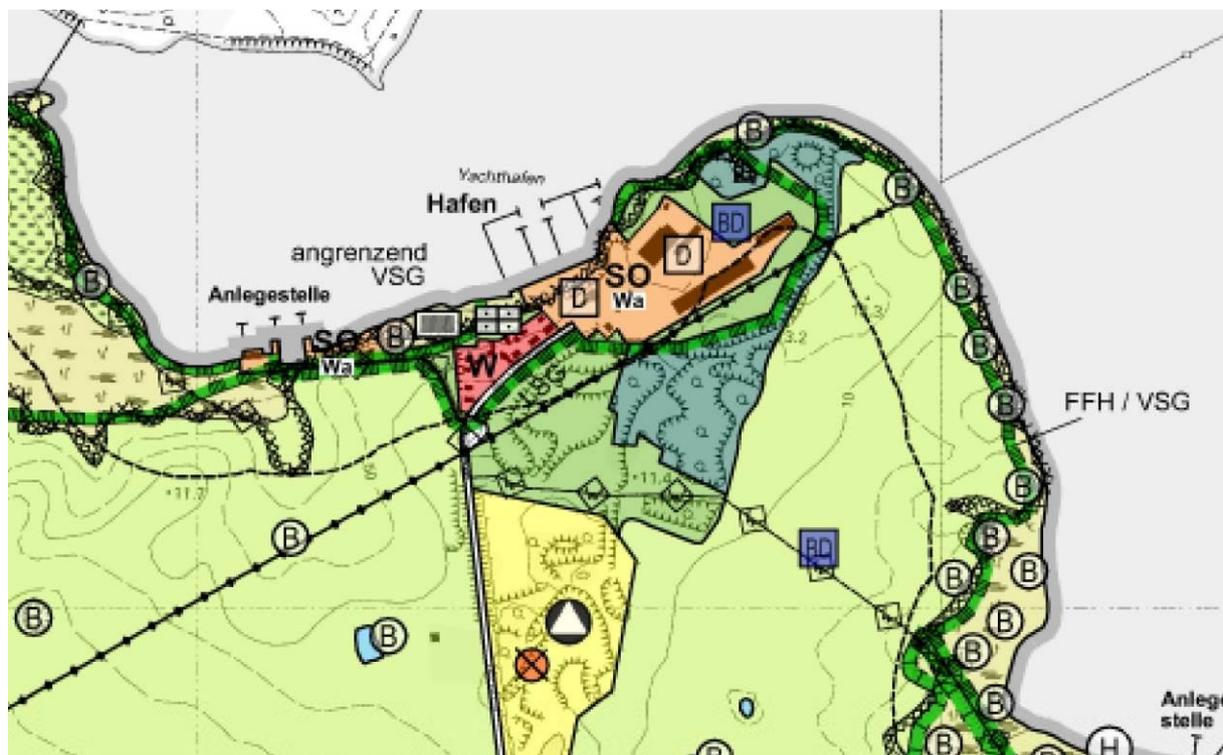


Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Sundhagen

Für die Gemeinde Sundhagen liegt ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan (FNP) vor. Im Flächennutzungsplan wird das Plangebiet als Sonderbaufläche ausgewiesen. Im Textteil werden zum Gebiet folgende Aussagen getroffen: „... Die Gemeinde will die touristische Entwicklung des nördlich von Brandshagen gelegenen Ortsteils aktiv vorantreiben. Zur weiteren Entwicklung sind zwei Bauflächen am Strelasund als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Wassersport, Angeln, Bootsbau dargestellt. Eine weitere bestehende Sonderbaufläche ist als Sondergebiet „Beherbergung und Gastronomie“ dargestellt. ...“

Somit entspricht das Planvorhaben der übergeordneten Bauleitplanung.

1.3.3 GLRP - Nordvorpommern / LINFOS

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

Naturraum:

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Landschaftszone des „Vorpommerschen Flachlandes“ und der Großlandschaft „Vorpommersche Lehmplatten“. Kleinräumig lässt sich das Gebiet der Landschaftseinheit „Lehmplatten nördlich der Peene“ (Naturraumnummer 200) zuordnen.

Boden:

Die vorherrschende Bodenart des Plangebietes sind grundwasserbestimmte Lehme/Tieflehme. Diese sind mit Bewertungsstufe 2 (mittel - hoch) bewertet.

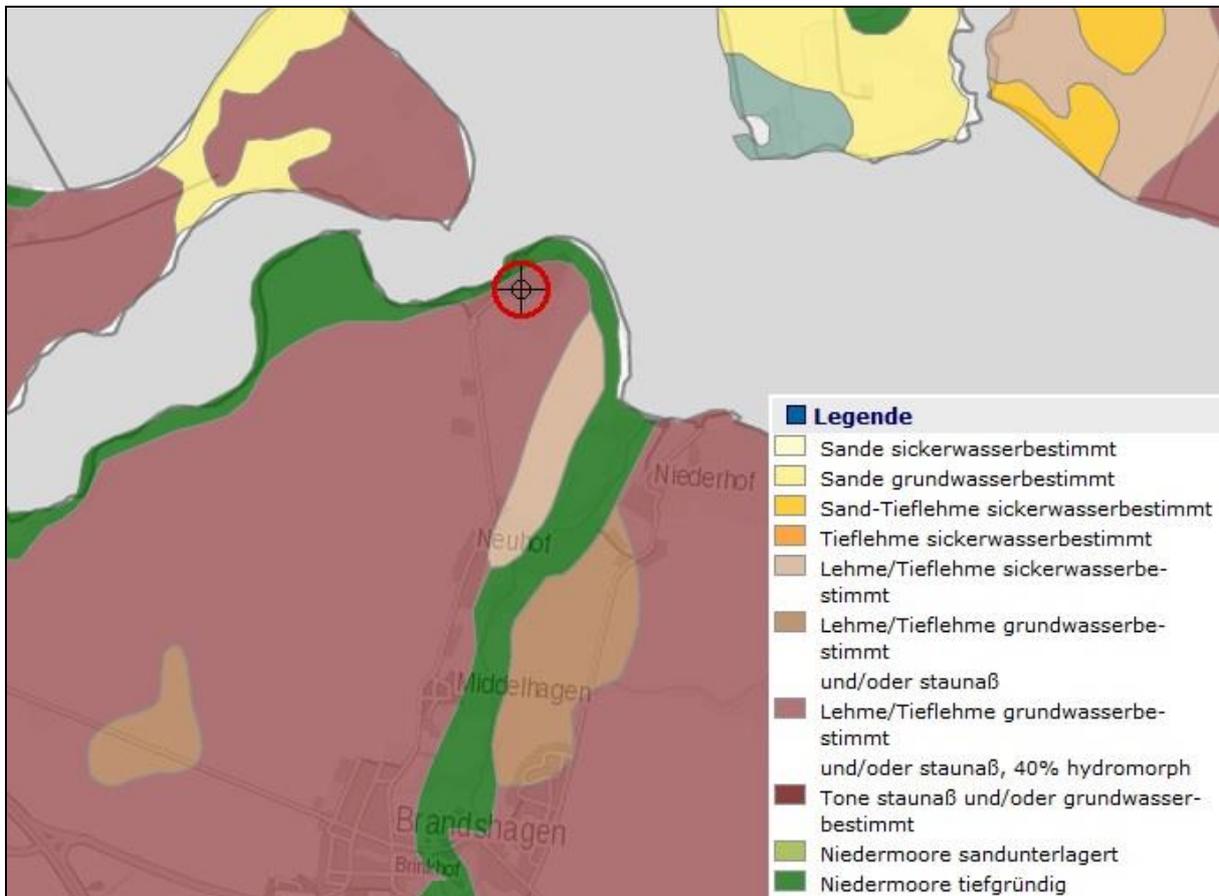


Abbildung 4: Bodenfunktionsbereiche (LINFOS)

Im angrenzenden küstennahen Bereich sind tiefgründige Niedermoorböden dargestellt. Diese sehr wertvollen Bodentypen bleiben von der Maßnahme unberührt.

Wasser:

Der Grundwasserflurabstand beträgt 5 bis 10 m und wird als mittel geschützt beurteilt. Die Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers wird im Landesinformationssystem als „mittel bis hoch“ eingestuft.

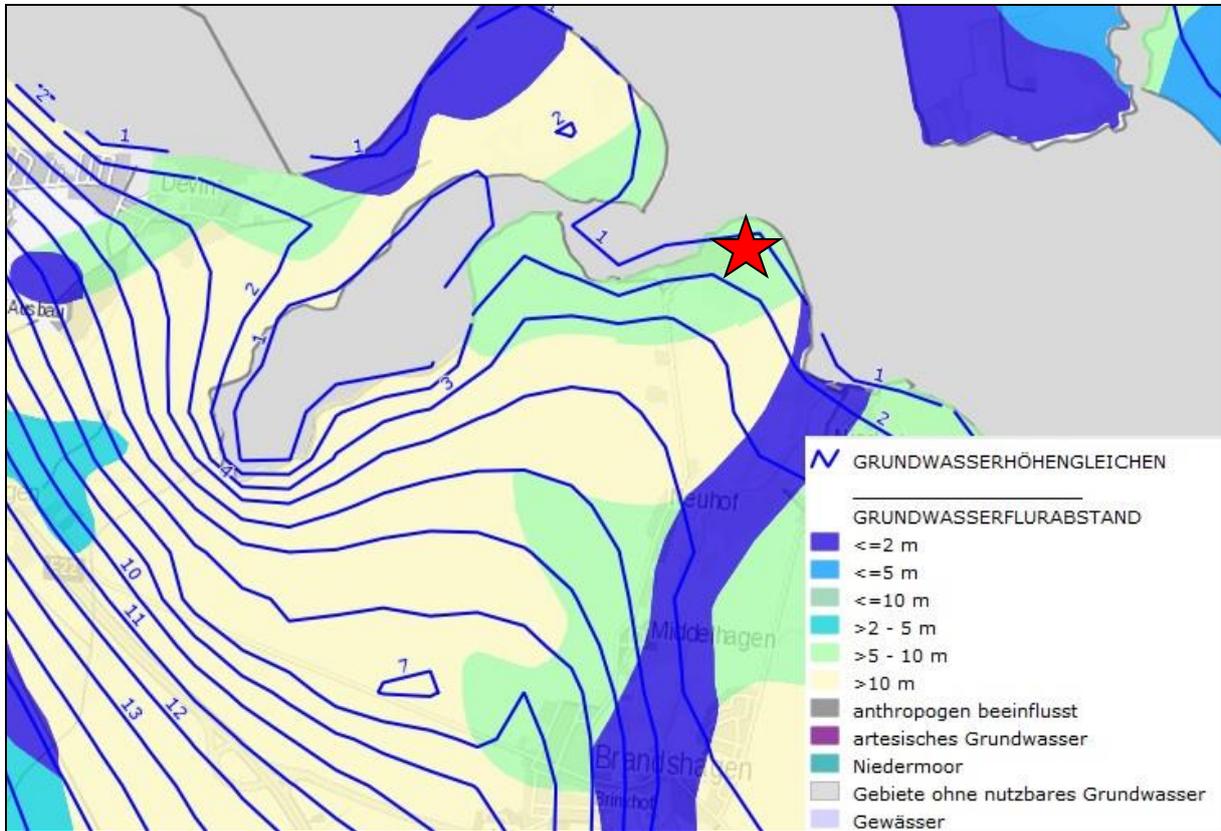


Abbildung 5: Grundwasserisohypsen und Grundwasserflurabstände

Erholung, Landschaftsbild, Unzerschnittene Lebensräume

Der Landschaftsbildraum „Mühlbachniederung bei Brandshagen“ wird mit hoch bis sehr hoch bewertet.

Als landschaftlicher Freiraum besitzt der Planbereich (Baufeld) aufgrund der Siedlungslage keine Bedeutung. Unmittelbar angrenzend (beginnend mit dem hier vorhandenen Vorwald) befindet sich ein landschaftlicher Freiraum der Stufe 1 (< 600 ha).

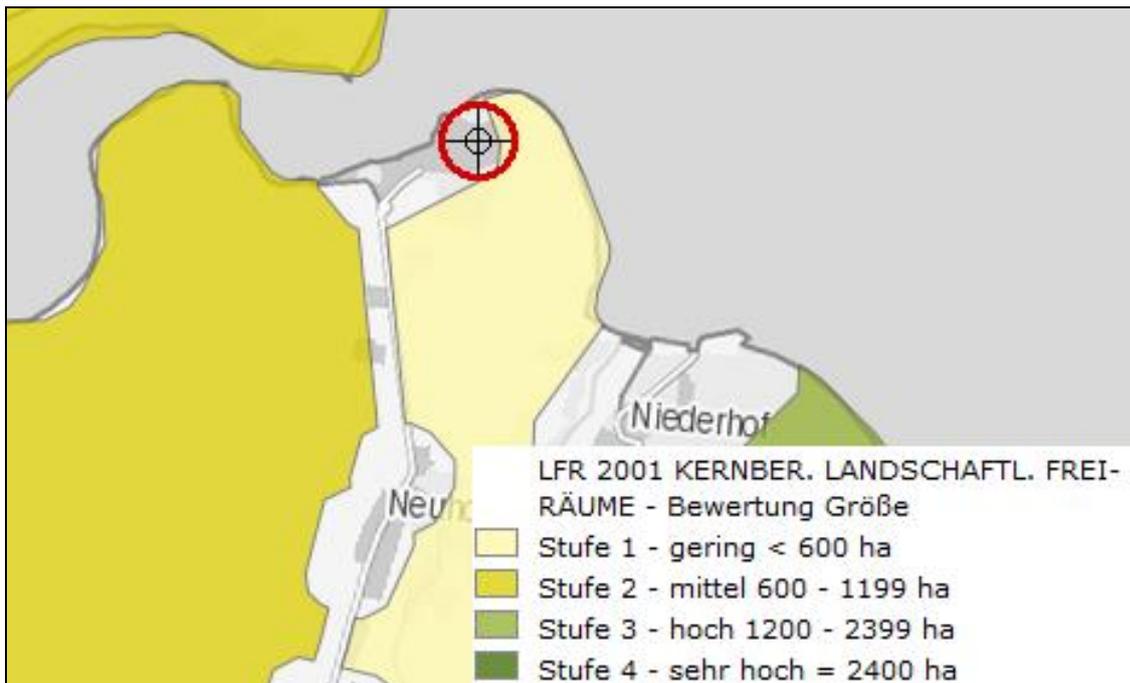


Abbildung 6: Landschaftliche Freiräume

Maßnahmen:

Die Randlagen des Plangebietes sind als Bereiche für eine ungestörte Naturentwicklung und Sicherung der Lebensqualität der Küstengewässer dargestellt (siehe Abbildung 7, flächig grüne Darstellung).

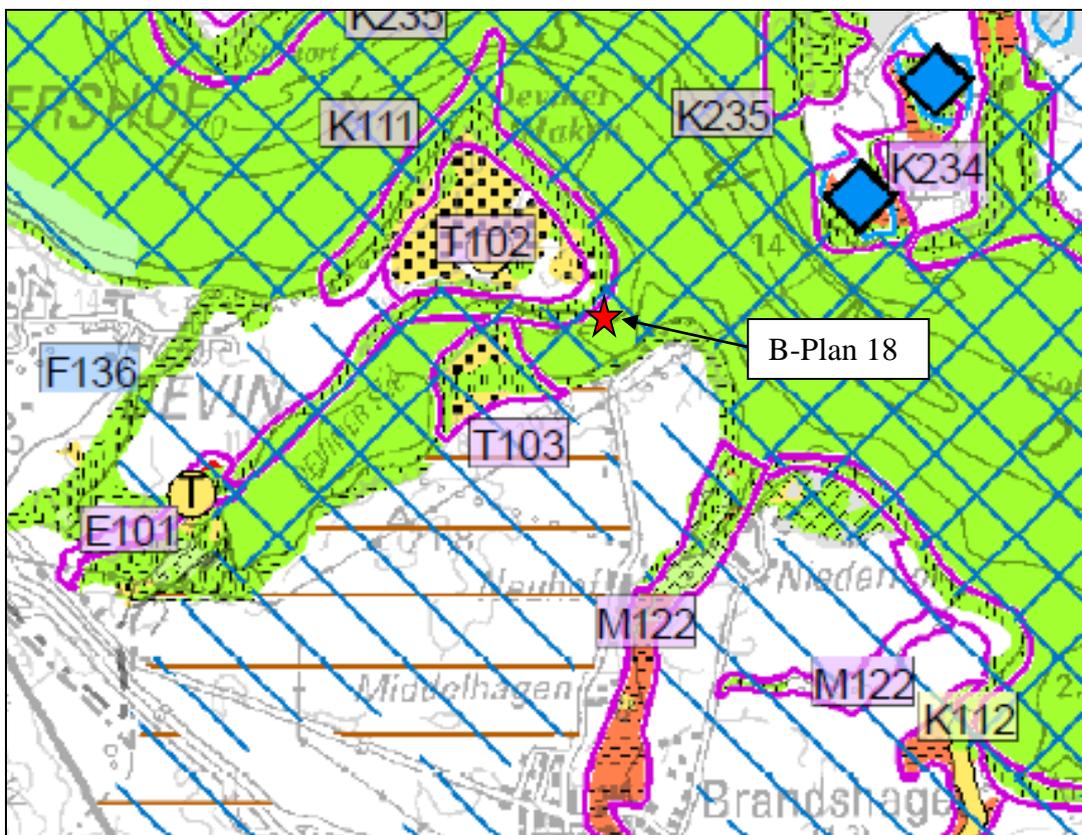


Abbildung 7: Schwerpunktbereiche und Maßnahmen zur Sicherung ökologischer Funktionen (Auszug GLRP)

1.3.4 Schutzgebiete

Im Umfeld des Vorhabengebietes befinden sich NATURA 2000 Gebiete, die dem internationalen Schutzstatus als GGB- oder EU-Vogelschutzgebiet unterliegen, so dass eine Prüfung der Projektwirkungen auf die Schutzziele und -zwecke der Schutzgebiete durchzuführen ist. Für die nachfolgend aufgeführten Gebiete wurde raumordnerisch die Verträglichkeit geprüft. Dabei wurde die Anlage der Marina selbst (nicht Bestandteil des B-Planes Nr. 18) als auch das Plangebiet des B-Planes Nr. 18 (mit den Neben- und Erweiterungsanlagen zur Marina) überprüft.

Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom (DE 1747-301)

Das GGB-Gebiet DE 1747-301 „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ umfasst eine Fläche von ca. 60.000 ha und wird wesentlich geprägt durch die Wasserfläche des Greifswalder Boddens, die ca. 92 % der Fläche des gesamten FFH-Gebietes umfasst. In der Regel gehört darüber hinaus nur ein sehr schmaler Küstensaum zum FFH-Gebiet.

Der Schutzzweck des FFH-Gebietes DE 1747-301 „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes sowie Nordspitze Usedom“ besteht in der Erhaltung und Entwicklung eines strukturreichen Komplexes aus charakteristischen Lebensraumtypen der Boddengewässer sowie der unmittelbar daran angrenzenden Küste mit einer an die besonderen Habitatbedingungen gebundenen Fauna und Flora, zu der neben zahlreichen Brut- und Rastvögeln vor allem Kegelrobbe, Fischotter, Großer Feuerfalter, Große Moosjungfer, Schmale und Bauchige Windelschnecke sowie Sumpf-Glanzkraut zählen.

Im FFH-Gebiet sind Wiederherstellungsmaßnahmen, Erhaltungsmaßnahmen sowie vorrangige und wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen. Zu den Maßnahmeschwerpunkten zählen neben dem konsequenten Schutz der LRT und Arten-Habitate vor allem die:

- Sicherung der Regelungen zum Befahren von Flachwasserbereichen des Greifswalder Boddens (Freiwillige Vereinbarung „Naturschutz, Wassersport und Angeln im Greifswalder Bodden und Strelasund“)
- Umsetzung von Restaurierungsmaßnahmen im Bereich des Wreechener Sees, der Mellnitz-Üselitzer Wiek sowie der Ziese zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der marinen LRT
- Sicherung einer standortgerechten Nutzung der LRT 1330, 6210 und 6230
- Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 1330 durch Absicherung der Zugänglichkeit der Salzweiden für die Rinder im Bereich der Karrendorfer Wiesen, Optimierung des Ein- und Ausstroms des Salzwassers im Bereich der Ziesemündung sowie Optimierung des Beweidungsmanagements
- Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des LRT 2190 durch Gehölzrücknahme und Beseitigung von Altablagerungen

Die Bedeutung des FFH-Gebietes für das Netz Natura 2000 ergibt sich u.a. aus dem „hervorragenden“ bzw. „günstigen“ Erhaltungszustand der nachfolgend aufgeführten Lebensraumtypen (LRT) sowie Zielarten:

Umweltbericht mit naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung zur Satzung zum einfachen Bebauungsplan Nr. 18 „Sondergebiet Marina Neuhoﬀ“ der Gemeinde Sundhagen

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

LRT-Code	Lebensraumtyp	Erhaltungszustand (Standarddatenbogen)	Erhaltungszustand (Managementplan 2011)
1110	Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser	B	B
1130	Ästuarien	-	C
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	B	B
1150	Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)	C	C
1160	Flache große Meeressarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)	C	C
1170	Riffe	B	B
1210	Einjährige Spülsäume	B	B
1220	Mehrfährige Vegetation der Kiesstrände	B	B
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steil-Küsten mit Vegetation	B	C
1310	Pioniervegetation mit Salicornia und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)	-	B
1330	Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritima)	B	C
2110	Primärdünen	B	B
2120	Weißdünen mit Strandhafer	C	B
2130	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)	C	B
2160	Dünen mit Hippophaë rhamnoides	-	B
2180	Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region	C	B
2190	Feuchte Dünentäler	B	C
3140	Oligo-bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteraigen	-	C
3160	Dystrophe Seen und Teiche	C	-
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	C	B
5130	Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen	C	B
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	C	C
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	B	B
6410	Pfeifengraswiesen	C	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	B	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	-	B
7210	Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae	-	A
7230	Kalkreiche Niedermoore	C	-
9110	Hainsimsen-Buchenwald	B	-
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	A	A
91D0	Moorwälder	B	C
91E0	Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior	C	B

Art-Code	Zielart	Erhaltungszustand (Standarddatenbogen)	Erhaltungszustand (Managementplan)
1364	Kegelrobbe	B	B
1355	Fischotter	B	B
1318	Teichfledermaus	B	nicht signifikant
1324	Großes Mausohr	B	nicht signifikant
1365	Seehund	B	Zuarbeit LUNG fehlt
1103	Finte	nicht signifikant	nicht signifikant
1130	Rapfen	B	Zuarbeit LUNG fehlt
1099	Flussneunauge	B	Zuarbeit LUNG fehlt
1095	Meerneunauge	B	nicht signifikant
1134	Bitterling	B	nicht signifikant
1042	Große Moosjungfer	C	B

1060	Großer Feuerfalter	C	B
1014	Schmale Windel-schnecke	B	B
1016	Bauchige Windel-schnecke	B	A
1903	Sumpf-Glanzkräut	C	C

Raumordnerische Bewertung der Verträglichkeit mit den Belangen Europäischer Schutzgebiete

Das Vorhaben liegt zum Teil innerhalb des FFH-Gebiets DE 1747-301. Untersucht wurde, inwieweit aus dem Vorhaben die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung von geschützten Arten durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Projektwirkungen resultieren kann. Als prüfungsrelevant erwiesen sich ausschließlich wasserseitig bezogene Wirkfaktoren wie Lärm und optische Störwirkungen, Wasserflächenbeanspruchung mit daraus resultierender dauerhafter Verschlechterung der Lichtverhältnisse für Wasserpflanzen und Störwirkungen im Rahmen des Betriebs der Schwimmstegerweiterung.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Fischotters kann durch vorhabenbezogene Maßnahmen zur Bauzeitenregelung und zur Beleuchtungsanlage entsprechend der Maßgabe 3 ausgeschlossen werden. Auch die Beanspruchung offener Gewässerflächen beeinträchtigt die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets nicht. Um erhebliche Beeinträchtigungen durch den Betrieb der Marina Neuhoﬀ im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben zur infrastrukturellen Erschließung der Region für den maritimen Tourismus (Marina Gustow, Wasserwanderrastplatz Stahlbrode, Minikreuzfahrt Strelasund) zu vermeiden, werden entsprechend der Maßgabe 3 Informationen über Befahrensregelungen der Gewässer bereitgestellt. Es besteht Verträglichkeit zwischen dem Vorhaben „Marina Neuhoﬀ“ und dem FFH-Gebiet DE 1747-301 „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“.

Auswertung möglicher Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen

Im Rahmen der Biotopkartierung vor Ort wurden insbesondere auch die Küstenbereiche nach FFH-LRT abgesehen. Außerdem erfolgte eine Auswertung der Ergebnisse der Kartierung der Managementplanung für das Gebiet.

Im unmittelbaren Küstenbereich, welcher sich allerdings auch schon überwiegend außerhalb des Plangeltungsbereichs befindet, wurden großflächig Brackwasserröhrichte und brackwasserbeeinflusste Hochstaudenfluren aufgefunden. Diese Biotoptypen sind nach Kartieranleitung aber nur dann Bestandteil von marinen FFH-Lebensraumtypen, wenn sie sich im Uferbereich von Ästuaren, Lagunen oder flachen Meeresarmen befinden. In diesem Falle sind also alle im Wasser stehenden Röhrichte (KVR) dem LRT 1160 zuzuordnen. Zu diesem LRT gehören auch alle weiteren Wasserflächen im Bereich des Strelasunds (Biototyp NB in der Biotopkarte). Ausgeschlossen hiervon sind dabei aber die Hafenanlagen der Marina selber (OMH, OMM). Die Kartierungsergebnisse im Zusammenhang mit dem B-Plan gehen dabei mit der Ausweisung von FFH-Lebensraumtypen des Managementplanes im Bereich des Strelasunds konform.

Von den Planungsabsichten im Zusammenhang mit dem B-Plan erfolgen grundsätzlich keine Beeinträchtigungen dieser Lebensraumtypen. Mit den planerischen Festsetzungen wird auch eine Entwicklung in Richtung der wertvollen

Küstenbiotope in östlicher Richtung ausgebremst. Ein Zugang von Land aus in diese Richtung ist relativ schwer. Anlandeplätze in diesem Bereich sind ausgeschlossen. Inwiefern der Bootsbetrieb (Beanspruchung der Wasserflächen) Auswirkungen auf angrenzende geschützte Flachwasserzonen (LRT 1160) hat, wurde raumordnerisch geprüft und eine Verträglichkeit festgestellt.

Europäische Vogelschutzgebiet Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund (DE 1747-402)

Die herausragende Bedeutung des Gebietes liegt in seiner Funktion als Mauser-, Rast-, Sammel- und Überwinterungsgebiet für Wasservögel, aber auch als Reproduktionsraum für zahlreiche Küstenvogelarten.

Maßgebliche Arten sind in nachfolgender Tabelle aufgeführt:

Artname		Anhang I VS-RL	Status	Populationsgröße	"Erhaltungszustand (lt. SDB)"
deutsch	wissenschaftlich				
Alpenstrandläufer (Mitteleuropa)	<i>Calidris alpina schinzii</i>	Anhang I	bruetend	~ 5 Brutpaare	C
Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>	Anhang I	bruetend	1 - 5 Brutpaare	C
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	Anhang I	durchziehend	< 430 Ind.	B
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Anhang I	bruetend	~ 7 Brutpaare	B
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Anhang I	durchziehend	selten	B
Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	Anhang I	bruetend	< 137 Brutpaare	B
Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	Anhang I	durchziehend	< 1000 Ind.	B
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	Anhang I	durchziehend	< 25000 Ind.	B
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Anhang I	bruetend	~ 8 Brutpaare	B
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	Anhang I	durchziehend	< 300 Ind.	B
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Anhang I	durchziehend	sehr selten	B
Kranich	<i>Grus grus</i>	Anhang I	bruetend	= 1 Brutpaare	B
Kranich	<i>Grus grus</i>	Anhang I	durchziehend	< 5000 Ind.	B
Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>	Anhang I	durchziehend	sehr selten	C
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	Anhang I	durchziehend	sehr selten	B
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Anhang I	bruetend	~ 100 Brutpaare	B
Nonnengans, Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	Anhang I	durchziehend	< 5200 Ind.	B
Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>	Anhang I	durchziehend	< 60 Ind.	B
Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	Anhang I	ueberwinternd	< 60 Ind.	B
Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	Anhang I	durchziehend	< 300 Ind.	B
Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	Anhang I	durchziehend	< 2500 Ind.	B
Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	Anhang I	ueberwinternd	< 100 Ind.	B
Raubseeschwalbe	<i>Sterna caspia</i>	Anhang I	durchziehend	< 300 Ind.	A
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	Anhang I	ueberwinternd	sehr selten	B
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Anhang I	bruetend	~ 35 Brutpaare	B
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Anhang I	bruetend	~ 13 Brutpaare	B
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Anhang I	bruetend	~ 5 Brutpaare	C
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Anhang I	durchziehend	< 135 Ind.	B
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	Anhang I	bruetend	< 1 Brutpaare	C

Umweltbericht mit naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung zur Satzung zum einfachen Bebauungsplan Nr. 18 „Sondergebiet Marina Neuhoﬀ“ der Gemeinde Sundhagen

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

Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	Anhang I	durchziehend	sehr selten	B
Schwarzmilan	Milvus migrans	Anhang I	bruetend	~ 4 Brutpaare	B
Seeadler	Haliaeetus albicilla	Anhang I	ueberwinternd	< 42 Ind.	B
Seeadler	Haliaeetus albicilla	Anhang I	bruetend	= 5 Brutpaare	B
Seeadler	Haliaeetus albicilla	Anhang I	durchziehend	= 5 Ind.	B
Seggenrohrsänger	Acrocephalus paludicola	Anhang I	unbekannt	sehr selten	C
Singschwan	Cygnus cygnus	Anhang I	ueberwinternd	< 2200 Ind.	B
Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	Anhang I	bruetend	~ 70 Brutpaare	B
Sterntaucher	Gavia stellata	Anhang I	ueberwinternd	< 50 Ind.	B
Sterntaucher	Gavia stellata	Anhang I	durchziehend	< 200 Ind.	B
Sumpfohreule	Asio flammeus	Anhang I	durchziehend	sehr selten	B
Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger	Anhang I	durchziehend	< 3300 Ind.	B
Wachtelkönig	Crex crex	Anhang I	bruetend	~ 13 Brutpaare	B
Wanderfalke	Falco peregrinus	Anhang I	durchziehend	selten	B
Wanderfalke	Falco peregrinus	Anhang I	durchziehend	= 1 Ind.	B
Weißstorch	Ciconia ciconia	Anhang I	bruetend	= 17 Brutpaare	B
Wespenbussard	Pernis apivorus	Anhang I	durchziehend	vorhanden	B
Wiesenweihe	Circus pygargus	Anhang I	durchziehend	selten	B
Zwergmöwe	Larus minutus	Anhang I	durchziehend	< 4000 Ind.	A
Zwergsäger	Mergus albellus	Anhang I	ueberwinternd	< 5200 Ind.	A
Zwergschwan (Mitteleuropa)	Cygnus columbianus bewickii	Anhang I	durchziehend	< 2500 Ind.	B
Zwergseeschwalbe	Sterna albifrons	Anhang I	bruetend	< 3 Brutpaare	C
Zwergseeschwalbe	Sterna albifrons	Anhang I	durchziehend	< 129 Ind.	B
Alpenstrandläufer	Calidris alpina		durchziehend	< 1500 Ind.	B
Austernfischer	Haematopus ostralegus		bruetend	~ 8 Brutpaare	C
Austernfischer	Haematopus ostralegus		durchziehend	< 450 Ind.	B
Bekassine	Gallinago gallinago		bruetend	> 2 Brutpaare	C
Bergente	Aythya marila		durchziehend	< 45000 Ind.	B
Bläßgans	Anser albifrons		durchziehend	< 70000 Ind.	B
Bläßhuhn	Fulica atra		durchziehend	< 20000 Ind.	B
Brandgans	Tadorna tadorna		bruetend	~ 25 Brutpaare	B
Brandgans	Tadorna tadorna		durchziehend	< 650 Ind.	B
Dohle	Corvus monedula		durchziehend	> 50 Ind.	B
Eiderente	Somateria mollissima		durchziehend	< 100 Ind.	B
Eisente	Clangula hyemalis		ueberwinternd	< 42000 Ind.	B
Gänsesäger	Mergus merganser		ueberwinternd	< 6700 Ind.	A
Gänsesäger	Mergus merganser		bruetend	~ 25 Brutpaare	B
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus		bruetend	~ 20 Brutpaare	B
Graumammer	Miliaria calandra		bruetend	~ 120 Brutpaare	B
Graugans	Anser anser		durchziehend	< 8000 Ind.	B
Grauschnäpper	Muscicapa striata		bruetend	~ 40 Brutpaare	B
Großer Brachvogel	Numenius arquata		durchziehend	< 430 Ind.	B
Haubentaucher	Podiceps cristatus		bruetend	~ 60 Brutpaare	B
Haubentaucher	Podiceps cristatus		durchziehend	< 3000 Ind.	B
Höckerschwan	Cygnus olor		durchziehend	< 8000 Ind.	B
Kiebitz	Vanellus vanellus		bruetend	~ 90 Brutpaare	C
Kiebitz	Vanellus vanellus		durchziehend	< 30000 Ind.	A

Umweltbericht mit naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung zur Satzung zum einfachen Bebauungsplan Nr. 18 „Sondergebiet Marina Neuhoﬀ“ der Gemeinde Sundhagen

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

Knäkente	Anas querquedula		durchziehend	< 55 Ind.	B
Kormoran (Mitteleuropa)	Phalacrocorax carbo sinensis		durchziehend	< 20000 Ind.	B
Krickente	Anas crecca		durchziehend	< 5000 Ind.	B
Lachmöwe	Larus ridibundus		bruetend	251-500 Brutpaare	C
Löffelente	Anas clypeata		bruetend	sehr selten	
Löffelente	Anas clypeata		durchziehend	< 700 Ind.	A
Mittelsäger	Mergus serrator		bruetend	> 7 Brutpaare	C
Mittelsäger	Mergus serrator		durchziehend	< 3300 Ind.	A
Pfeifente	Anas penelope		ueberwinternd	< 15000 Ind.	B
Pfeifente	Anas penelope		durchziehend	< 40000 Ind.	B
Raubwürger	Lanius excubitor		bruetend	~ 3 Brutpaare	B
Reiherente	Aythya fuligula		bruetend	> 40 Brutpaare	B
Reiherente	Aythya fuligula		durchziehend	< 12500 Ind.	B
Rotschenkel	Tringa totanus		bruetend	< 30 Brutpaare	C
Saatgans	Anser fabalis		durchziehend	> 5000 Ind.	B
Samtente	Melanitta fusca		durchziehend	< 4000 Ind.	B
Sandregenpfeifer	Charadrius hiaticula		bruetend	~ 15 Brutpaare	C
Sandregenpfeifer	Charadrius hiaticula		durchziehend	< 480 Ind.	B
Schellente	Bucephala clangula		ueberwinternd	< 11000 Ind.	A
Schnatterente	Anas strepera		bruetend	< 13 Brutpaare	B
Schnatterente	Anas strepera		durchziehend	< 1600 Ind.	B
Spießente	Anas acuta		durchziehend	< 3400 Ind.	B
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe		bruetend	~ 8 Brutpaare	B
Stockente	Anas platyrhynchos		durchziehend	> 3400 Ind.	B
Sturmmöwe	Larus canus		bruetend	< 5 Brutpaare	B
Tafelente	Aythya ferina		ueberwinternd	< 500 Ind.	B
Trauerente	Melanitta nigra		durchziehend	< 4700 Ind.	B
Turmfalke	Falco tinnunculus		bruetend	~ 15 Brutpaare	B
Turteltaube	Streptopelia turtur		bruetend	~ 5 Brutpaare	B
Uferschwalbe	Riparia riparia		bruetend	< 2400 Brutpaare	B
Wachtel	Coturnix coturnix		bruetend	~ 30 Brutpaare	B
Wendehals	Jynx torquilla		bruetend	~ 4 Brutpaare	B

Raumordnerische Bewertung der Verträglichkeit mit den Belangen Europäischer Schutzgebiete

Für die Prüfung wurden relevante Wirkprozesse den Empfindlichkeiten der betroffenen Erhaltungsziele des Schutzgebietes gegenübergestellt und hinsichtlich der Beeinträchtigungen geprüft. Als prüfungsrelevant erwiesen sich bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen, die in Form von Vergrämungs- und Scheuchwirkungen Einfluss auf die Räume der Brut- und Rastvögel haben. Des Weiteren wurde die Möglichkeit untersucht, ob durch eine vermehrte wasserseitige Freisetzung von Trübstoffen während der Bauphasen die Nahrungsverfügbarkeit der Rastvögel beeinträchtigt wird. Für die geplanten Schwimmstege wurde im Rahmen der anlagebedingten Wirkungen die Einschränkung der Nutzbarkeit von offenen Gewässerflächen für Brut- und Rastvögel geprüft.

Baubedingte Beeinträchtigungen können für die Brutvögel und die meisten Rastvögel ausgeschlossen werden. Eine Bauzeitenregelung, die in der Maßgabe 2 verankert ist, minimiert die Wirkungen auf die Brut- und Rastvögel. Zudem werden in der Nähe der Marina geeignete Ausweichräume während der Bauzeit gesehen. Durch die geplante Erweiterung der Steganlage kommt es zu einer Verkleinerung der offen nutzbaren Gewässerflächen. Dies führt aber nicht zu Beeinträchtigungen für vorkommende Brut- und Rastvögel. Zur Verringerung von betriebsbedingten Beeinträchtigungen, wie der Erhöhung der Wassersportaktivitäten, werden entsprechend der Maßgabe 3 Informationen über Befahrensregelungen der Gewässer bereitgestellt. Zusätzlich ist zum Ausschluss von Scheuchwirkungen gegenüber Rastvögeln der Marinabetrieb auf der Steganlage im Hafen II in den Rastmonaten einzustellen (Maßgabe 2).

Von einem grundsätzlichen hohen Konfliktpotential bei der Entwicklung von Wassersport, Freizeit und Wirtschaft gegenüber den Zielarten bzw. den Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes, wie es die Hansestadt Stralsund auf Grundlage des Gutachtens „Möglichkeiten zur nachhaltigen Entwicklung der vorpommerschen Ostseeküste im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes Greifswalder Bodden unter besonderer Berücksichtigung touristischer Nutzungen“ befürchtet, kann hier nicht ausgegangen werden. Dasselbe Gutachten bestätigt die Sicht der Raumordnung, dass unter anderem eine Konzentration der Boote in Hafenanlagen, wie durch die geplante Erweiterung der Marina Neuhof angestrebt, die Schutzziele der EU-Vogelschutzgebiete unterstützt. Eine räumliche Entflechtung und Konzentration der Liegeplätze ist der Entwicklung einer Vielzahl von Einzelliegeplätzen in diesem Küstenabschnitt vorzuziehen.

Kumulierende Wirkungen mit anderen Projekten, die zu einer Erheblichkeit führen können, werden nicht festgestellt. Unter Beachtung der aufgeführten Maßgaben besteht Verträglichkeit zwischen dem Vorhaben „Marina Neuhof“ und dem EU-Vogelschutzgebiet DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und Südlicher Strelasund“.

1.3.5 Geschützte Biotope nach §20 NatSchAG MV

Im Gebiet sind die angrenzenden Wasserflächen (Flachwasserbereiche) des Strelasund als geschützte Biotope dargestellt. Diese bleiben von dem Planvorhaben unberührt.

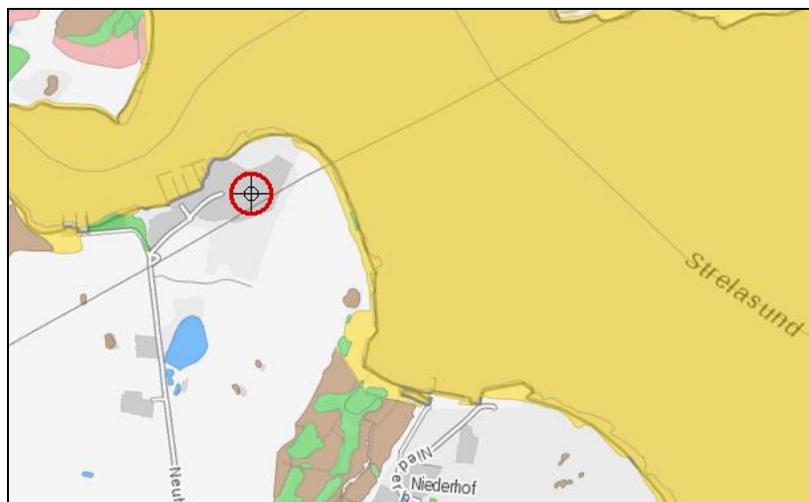


Abbildung 7: Geschützte Biotope nach LINFOS-Datenbank

1.3.6 Geschützte Biotope nach §19 NatSchAG MV

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

1.3.7 Geschützte Biotope nach §18 NatSchAG MV

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

- Bäume in Hausgärten, mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden und Buchen,
- Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie,
- Pappeln im Innenbereich,
- Bäume in Kleingartenanlagen im Sinne des Kleingartenrechts,
- Wald im Sinne des Forstrechts,
- Bäume in denkmalgeschützten Parkanlagen, sofern zwischen der unteren Naturschutzbehörde und der zuständigen Denkmalschutzbehörde einvernehmlich ein Konzept zur Pflege, Erhaltung und Entwicklung des Parkbaumbestands erstellt wurde.

Da es sich zumindest für den Bereich des Baufeldes um ein eingezäuntes und bebautes Privatgelände handelt, wären hier vorhandene Einzelbäume wie Bäume eines „Hausgartens“ zu beurteilen. Großbäume der oben genannten Arten kommen nicht vor. Zusammenhängende flächige Bestände werden nach Landeswaldgesetz behandelt.

Größter Baum im Baufeldbereich ist eine mehrstämmige Sal-Weide, welche durch Addition der Stammumfänge einen Stammumfang > 1 m erreicht.

Die Baumschutzsatzung der Gemeinde Sundhagen ist am 01.08.2018 außer Kraft gesetzt.

Die meisten im SO-Gebiet vorhandenen Bäume sind Jüngere Einzelbäume mit geringem Stammumfang. Es handelt sich um Obstbäume, Fichten, Kiefern, Sal-Weiden und Birken.

Die im Plangebiet vorhandenen Bäume sind somit insgesamt nicht geschützt und nicht nach sonstigen kommunalen Satzungen zu beurteilen. Bei notwendigen Fällmaßnahmen bleibt aber der Artenschutz beachtlich.

Einzelne etwas größere Bäume, welche im öffentlichen Bereich auch als Jüngere Einzelbäume geschützt wären, sind vorhanden. Diese Bäume sind Teil von Siedlungsgehölzen (PWX, PHX) bzw. wurden als Jüngerer Einzelbaum (BBJ) erfasst. In der Regel handelt es sich dabei um Sal-Weiden (*Salix caprea*). Auch diese Bäume bleiben aber erhalten. Entsprechende Festsetzungen zum Baumerhalt auf vorhandenen Grünflächen werden getroffen.

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 grundwasserbestimmte Lehme/Tieflehme vor.

Der Vorhabenstandort wurde in der Vergangenheit wirtschaftlich und militärisch genutzt. Demzufolge liegen anthropogene Veränderungen des Bodens vor. Durch die Vornutzung und den bestehenden Marinabetrieb ist etwa ein Großteil der Fläche durch Bebauungen versiegelt. Gleichzeitig befinden sich auch Lehm- und Torfstandorte im Untersuchungsraum, die gegenüber Schad- und Nährstoffeinträgen empfindlich sind.

Auswirkungen des Vorhabens

Bei Verwirklichung der Planung kommt es zu einem naturschutzrechtlich ausgleichspflichtigen Verlust von offenen belebten Boden durch Versiegelung und Überbauung (siehe Punkt 3.2).

Der Versiegelungsgrad im Plangebiet ist im Bestand jedoch schon sehr hoch. Zudem werden grünordnerische Festsetzungen auf unversiegelten und versiegelten Flächen vorgenommen.

Dauerhafte Bodenverluste und -beeinträchtigungen durch weitere Flächenversiegelungen sind unvermeidbar und können durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Der Zuwachs an Bodenversiegelung führt zu keiner nennenswerten Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden.

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

Jedoch handelt es sich fast durchweg um bereits veränderte Siedlungsböden eines vorhandenen bebauten Standortes. Bodenstrukturen und Schichtung sind durchgehend unnatürlich verändert. Großflächige Raum- und Geländeänderungen sowie räumliche Grundwasserveränderungen sind nicht anzunehmen.

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

2.1.2 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind mit Ausnahme des angrenzenden Strelasundes im Plangebiet und dem unmittelbaren Nahbereich nicht vorhanden. Der Grundwasserflurabstand beträgt mehr 5 bis 10 m und gilt als mittel geschützt.

Auswirkungen des Vorhabens

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

Durch das Planvorhaben wird die Grundwassersituation nicht verändert oder beeinträchtigt.

Die Bebauung erfolgt nicht näher als bereits vorhanden an den Küstenbereich heran. Die Pufferbereiche zum Strelasund werden durch weitere Anpflanzmaßnahmen gestärkt.

Das anfallende Niederschlagswasser der befestigten und überbauten Flächen kann vor Ort auf den im Bebauungsplanentwurf festgesetzten Grünflächen (Vegetationsfläche mit uneingeschränkter Versickerungsfähigkeit) versickern.

Die Grundwasserneubildung wird nicht eingeschränkt. Der Neuversiegelungsgrad ist insgesamt nur als mäßig einzuschätzen, da das Gebiet bereits großflächig versiegelt ist.

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

2.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Biotopbestand

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als baulich vorbelastete Fläche dar. Große Flächen sind als befestigte Wegeflächen, befestigte Freiflächen und Gebäude ausgebildet. Innerhalb dieser Bauflächen sind Grünstrukturen der Siedlungslage wie Zierrasen, Siedlungsgebüsche und kleine Siedlungsgehölze ausgebildet. In den Randlagen grenzen Kriechrasen und Vorwaldbiotope an.

Im Einzelnen wurden nachfolgend aufgeführte Biotoptypen erfasst. Die Kartierung erfolgte nach aktueller Kartieranleitung MV. Eine Karte der Biotoptypen und eine Biotopkartierung für das Gebiet sind dem Anhang beigelegt.

Nr.-Code	Biotop-Code	Biotoptyp
00.02	NB	Biotoptypen der inneren Küstengewässer der Ostsee
01.09.01	WVB	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte
01.10.03	WXS	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten
01.11.01	WYP	Hybridpappelbestand
02.07.01	BBA	Älterer Einzelbaum
02.07.02	BBJ	Jüngerer Einzelbaum
03.02.01	KVR	Brackwasserbeeinflusstes Röhricht
03.02.02	KVH	Brackwasserbeeinflusste Hochstaudenflur
10.01.03	RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte

Nr.-Code	Biotop-Code	Biotoptyp
10.01.04	RHK	Ruderaler Kriechrasen
12.01.02	ACL	Lehmacker
13.01.01	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
13.01.02	PWY	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten
13.02.01	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten
13.02.02	PHY	Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten
13.02.03	PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen
13.02.04	PHW	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen
13.03.01	PEG	Artenreicher Zierrasen
13.03.02	PER	Artenarmer Zierrasen
13.03.02	PER/PEU	Artenarmer Zierrasen / Offenböden
13.03.02	PER/PSJ	Artenarmer Zierrasen / Abstandsgrün
13.08.04	PGZ	Ziergarten
13.09.01	PZO	Sportplatz
13.09.08	PZS	Sonstige Sport- und Freizeitanlage
13.10.02	PSJ	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume
14.	O	Gebäude
14.04.03	OER	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausegebiet
14.07.01	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg
14.07.02	OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg
14.07.03	OVU	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt
14.07.04	OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt
14.07.05	OVL	Straße
14.07.08	OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche
14.07.08	OVP/PER	Parkplatz, versiegelte Freifläche
14.07.09	OVR	Rast- und Informationsplatz
14.07.13	OVH	Hafen- und Schleusenanlage
14.08.02	OIG	Gewerbegebiet
14.08.03	OIT	Tankstelle
14.09.07	OWM	Mole / Wellenbrecher
14.10.02	OSD	Müll- und Bauschuttdeponie
14.10.03	OSM	Kleiner Müll- und Schuttplatz
14.10.05	OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage
14.12.01	OMM	Marinas
14.12.08	OMH	Hafenbecken

Tabelle 2: Biotoptypen innerhalb des Plangeltungsbereichs des B-Planes

Biotopbeschreibung und Bewertung

(siehe Anlage 1 - Erfassung und Bewertung der Biotoptypen und Biotoptypenkarte)

Auswirkungen des Vorhabens

Zum größten Teil werden anthropogen überprägte Flächen beansprucht. Größtenteils handelt es sich um gewerblich genutzte Bereiche im Zusammenhang mit der Marina sowie um andere Siedlungsbiotope.

Aufgrund der Vornutzung sind die Auswirkungen auf das Schutzgut eher gering.

Fauna

Das SO-Gebiet selbst 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 die artenschutzrechtliche Prüfung, um die naturschutzrechtliche Erheblichkeit des Eingriffs zu ermitteln.

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgte eine aktuelle Erfassung vom Gutachterbüro Martin Bauer der Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Amphibien innerhalb des Vorhabengebietes bzw. in den angrenzenden planungsrelevanten Bereichen. Die Erarbeitung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgte auf Grundlage einer aktuellen Bestandserfassung.

Der „Artenschutzrechtliche Fachbeitrag“ ist als Anlage 2 Bestandteil dieses Umweltberichtes. Die Auswirkungen werden hier kurz wiedergegeben und wurden in den B-Plan eingearbeitet.

Auszugsweise werden die Ergebnisse nachfolgend dargestellt.

Auswirkungen auf Artenschutzrechtlich relevante Arten und Artengruppen

Fledermäuse

Maßgebliche Habitatbestandteile von Fledermäusen (Wochenstuben bzw. Winterquartiere) konnten im und am Gebäudebestand des Ringofengebäudes festgestellt werden. Somit besteht bei Baumaßnahmen an diesem Gebäudebestand eine artenschutzrechtliche Betroffenheit. Im Zuge der Nutzungsintensivierung kann diese maßgebliche Habitatfunktion beeinträchtigt werden.

In der aktuellen Planungsphase gibt es keine Detailplanung für das Ringofengebäude. Das Gebäude steht unter Denkmalschutz und ist somit im Bestand zu erhalten. Bei der Sanierung bzw. bei Umbaumaßnahmen ist somit auch der Denkmalschutz zu berücksichtigen und zu beachten.

Entsprechend können im derzeitigen Planungsstand noch keine Aussagen zu möglichen Auswirkungen auf die besondere Habitatfunktion des Gebäudebestandes gemacht werden. Bei Umbau- und Sanierungsmaßnahmen des Ringofengebäudes ist der Artenschutz bezüglich der Fledermäuse und der Brutvögel zu beachten.

Für den Gebäudekomplex ist ein objektbezogener artenschutzfachlicher Maßnahmeplan zu erarbeiten. Bestandteil dieses Maßnahmeplanes sollte auch die Ausführungsplanung für möglicherweise erforderliche CEF- bzw. Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sein.

Brutvögel

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppe der Brutvögel erfolgte eine aktuelle Erfassung der Brutvögel. Es lagen Ergebnisse der Untersuchungen, die im Rahmen des Raumordnungsverfahrens für das Gebiet aus dem Jahr 2008 vor. Im Rahmen der Brutvogelkartierung im Jahre 2008 wurden alle Brutvögel innerhalb der landseitig geplanten Marina Neuhof einschließlich eines 50

m Puffers erfasst. (UMWELTPLAN GMBH, 2008). Somit wurde das gesamte derzeitige Vorhabengebiet bereits untersucht. Aufgrund des Alters der Daten war eine aktuelle Erfassung erforderlich.

Brutvogelarten der Freiflächen und Gehölze

Im Untersuchungsgebiet (exklusive des Gebäudebestandes) konnten im Jahr 2016 insgesamt 30 Brutvogelarten auf den Freiflächen und im Gehölzbestand nachgewiesen werden. Es handelt sich um ein Artenspektrum einer halboffenen Kulturlandschaft bzw. von Wäldern und Siedlungsbereichen. Es konnten Neuntöter und Sperbergrasmücke als streng geschützte, artenschutzrechtlich relevante Arten festgestellt werden. Die Habitate dieser Arten liegen in den dichten Dornengebüschen im Nordosten bzw. auf den Flächen unter der Hochspannungstrasse.

Der Bestand der Vogel Lebensräume wird bereits bei UMWELTPLAN GMBH (2008) für den südlich bzw. südöstlich des Betriebsgeländes gelegenen Teil als hoch eingeschätzt.

Somit sind keine Auswirkungen auf die Habitate der Arten zu erwarten. Es ist aber davon auszugehen, dass sich diese Strukturen langsam, aber stetig zu Wald entwickeln. Möglicherweise verschwinden diese Arten langfristig aus dem Gebiet infolge der natürlichen Sukzession. Somit sind durch die Umsetzung des Vorhabens keine Auswirkungen auf streng geschützte Brutvogelarten zu erwarten. Es treten einige weitere bemerkenswerte Arten (Grünspecht u.a.) auf. Diese Arten haben ähnliche Ansprüche wie Neuntöter und Sperbergrasmücke. Auch für diese Arten besteht keine nachhaltige Betroffenheit durch das Vorhaben.

Alle festgestellten Vogelarten sind gemäß Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) im Artikel 1 aufgeführt. Der Neuntöter ist im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) aufgeführt. Die festgestellten Arten sind ebenfalls nach der Bundesartenschutzverordnung als „Besonders geschützt“ eingestuft. Neuntöter und Sperbergrasmücke sind als „Streng geschützt“ eingestuft.

Das festgestellte Arteninventar weist keine Arten mit einer Gefährdung auf. Mehrere Arten stehen auf der Vorwarnliste der Roten Listen. Dies ist aber nicht als Gefährdungskategorie zu betrachten. Die einzig gefährdete Art im Gebiet ist die Feldlerche. Der im Osten angrenzende Acker stellt nur einen geringen Bestandteil des Brutrevieres dar, der überdies nicht überplant wird. Eine Betroffenheit der Feldlerche ist demzufolge auszuschließen.

Es konnten Neuntöter und Sperbergrasmücke als streng geschützte artenschutzrechtlich relevante Arten festgestellt werden. Die Habitate dieser Arten liegen in den dichten Dornengebüschen im Nordosten bzw. auf den Flächen unter der Hochspannungstrasse im Südwesten. Diese Strukturen werden im Bestand erhalten und werden nicht weiter überplant. Somit sind keine Auswirkungen auf die Habitate dieser Arten zu erwarten. Es ist aber davon auszugehen, dass sich diese Strukturen langsam, aber stetig zu Wald entwickeln. Möglicherweise verschwinden diese Arten langfristig aus dem Gebiet infolge der natürlichen Sukzession.

Der überwiegende Teil der ansonsten festgestellten Arten brütet in Gebüsch und Gehölzen bzw. in der Vegetation in der Nähe von Gebüsch. Entsprechend konzentrieren sich die Revierzentren auf die Gebüsch- und Gehölzstrukturen bzw. auf deren unmittelbaren Umfeld.

Im Rahmen der Baufeldberäumung, insbesondere um die teilweise stark von Gebüsch überwucherten bestehenden Gebäude der alten Ziegelei kommt es

zumindest teilweise zu Habitatverlusten. Diese Habitatverluste sind jedoch rechtlich nicht relevant, da die Habitatfunktion für die Arten im Umfeld weiter erfüllt wird. Es kommt auch zu keinen nachhaltigen Wirkungen auf „lokale Populationen“. Das Tötungsverbot für die Arten der Gehölze und Freiflächen gemäß §44 Abs. 1 BNatSchG ist durch die Regelung der Zeiten der Beseitigung der Gehölze und der Gebüsche sowie von Brachen und Staudenfluren auszuschließen. Aus artenschutzrechtlichen Gründen sollten diese Arbeiten im Zeitraum vom 1. September bis 15. März durchgeführt werden.

Brutvogelarten des Gebäudebestandes

Im und am Gebäudebestand konnten insbesondere am Gebäudebestand der ehemaligen Ziegelei, aber auch an anderen Gebäuden genutzte Nester von Brutvogelarten, insbesondere von Mehlschwalben vorgefunden werden. Im und am Gebäudebestand brüten weiterhin Haussperling, Hausrotschwanz und Bachstelze. Das Vorkommen von Mauerseglern, Dohlen und Eulen kann im Ergebnis der Begutachtung ausgeschlossen werden. Im und am Gebäudebestand sowie in den direkt angrenzenden Gebüschstrukturen wurden weiterhin Nester der Amsel vorgefunden.

Im und am Gebäudebestand konnten insbesondere am Gebäudebestand der ehemaligen Ziegelei, aber auch an anderen Gebäuden (außerhalb des Plangeltungsbereiches) genutzten Nester von Brutvogelarten, insbesondere von Mehlschwalben vorgefunden werden. Im und am Gebäudebestand des Plangeltungsbereiches brüten weiterhin Haussperling, Hausrotschwanz, Bachstelze und Amsel. Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens ist kein Abbruch von Gebäuden geplant. Entsprechend werden die Bruthabitate erhalten. Möglicherweise „stören“ aber die Nester am Gebäudebestand. Die Problematik des Artenschutzes an den Gebäuden ist auf die nächste Planungsstufe zu verschieben.

Sollten an den bestehenden Gebäuden bauliche Veränderungen vorgenommen werden, ist darauf zu achten, dass die Funktion als Niststätte für die Mehlschwalbe als gebäudebrütende Art weiterhin gewährleistet bleibt. Durch geeignete Maßnahmen kann aber die Habitatfunktion von den Gebäuden bzw. Gebäudeteilen auf unkritische Bereiche verlagert werden. Geeignete Maßnahmen können der Anbau von Nisthilfen, aber auch und vor allem die Schaffung von Nestgrundlagen sein.

Das Ringofengebäude besitzt im Ergebnis der Begutachtung eine maßgebliche Bedeutung als Niststandort für Gebäudebrüter, insbesondere für die Mehlschwalbe. Für den Gebäudekomplex ist ein objektbezogener artenschutzfachlicher Maßnahmeplan zu erarbeiten. Bestandteil dieses Maßnahmeplanes sollte auch die Ausführungsplanung für möglicherweise erforderliche CEF- bzw. Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sein.

Reptilien

Bereits im Rahmen der Erfassungen zur UVU erfolgten im Zeitraum von Mai bis Juni 2008 Erhebungen der Reptilienfauna des Gebietes (UMWELTPLAN GMBH, 2008). Die Datenlage war zu aktualisieren.

Die damals angewandte Methodik zur Erfassung der Reptilien (Reptilienkartierung) entspricht grundsätzlich den Anforderungen an den Untersuchungsumfang gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE, Anlage 6a). Somit sind die Ergebnisse zum Vergleich geeignet.

Bei den Erfassungen zum AFB (UmweltPlan, 2008) wurde im Untersuchungsgebiet nur die Waldeidechse nachgewiesen. Die Ringelnatter wurde bei den Untersuchungen im Zusammenhang mit der Sanierung der Schadstoffdeponie Neuhoﬀ/Brandshagen (I.L.N. GREIFSWALD, 2008) nachgewiesen.

Bei den aktuellen Geländebegehungen wurden im Untersuchungsgebiet Ringelnatter, Waldeidechse und Blindschleiche nachgewiesen. Alle Arten reproduzieren sich im Untersuchungsgebiet. Die eigentlichen Vorhabenflächen besitzen keine maßgebliche Bedeutung für Reptilien. Die Zauneidechse konnte trotz intensiver Nachsuche nicht festgestellt werden. Die Habitatansprüche der Zauneidechse werden im Gebiet nicht erfüllt.

Durch die Umsetzung des Vorhabens sind keine artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen auf die Reptilien zu erwarten. Bei Baumaßnahmen sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen, um eine Tötung von Individuen zu vermeiden. Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gräben und Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hereingefallene Tiere (Amphiben, Reptilien usw.) aus den Gräben und Gruben zu entfernen sind.

Amphibien

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppe der Amphibien erfolgten mehrere Geländebegehungen. Zielstellung war es, den Bestand an Amphibien innerhalb des Vorhabengebietes zu verifizieren und mögliche Wanderungsbeziehungen zu erfassen. Innerhalb des Plangeltungsbereiches und in der näheren Umgebung befinden sich keine Gewässer. Die Artengruppe der Amphibien wurde bisher nicht im Vorhabensbereich untersucht.

Im eigentlichen Vorhabengebiet befindet sich kein Gewässer, das aktuell eine Bedeutung als Amphibien-Laichgewässer besitzt. Bei den Begehungen im Gelände wurden nur einzelne Amphibien angetroffen. Gezielte Wanderungsbewegungen konnten nicht festgestellt werden. Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden die Erdkröte, der Teichfrosch und der Teichmolch nachgewiesen. Diese Arten wurden ausschließlich im Gelände angetroffen. Für diese Arten stellt das Untersuchungsgebiet einen Migrationsraum bzw. ein Winterquartier dar.

Im eigentlichen Vorhabengebiet befinden sich keine aktuell genutzten Laichgewässer von Amphibien bzw. maßgebliche Habitatbestandteile dieser Artengruppe. Gezielte Migrationsbewegungen durch das eigentliche Vorhabengebiet konnten nicht festgestellt werden. Für die festgestellten Arten stellt das Untersuchungsgebiet einen Migrationsraum bzw. ein Winterquartier dar. Demzufolge besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Amphibien. Bei Baumaßnahmen sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen, um eine Tötung von Individuen zu vermeiden. Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gräben und Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hereingefallene Tiere (Amphiben, Reptilien usw.) aus den Gräben und Gruben zu entfernen sind.

Ergebnisse für den B-Plan

Im Teil B - Textlichen Festsetzungen werden unter dem Kapitel „Artenschutz“ die Ergebnisse aus der Anlage 2 (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) mit Faunistischer Bestandserfassung) für das Plangebiet festgesetzt.

2.1.4 Schutzgut Klima / Luft

Die kleinklimatischen Funktionen und Ausgleichswirkungen im Plangebiet werden durch die zusätzlichen Baukörper in nur geringem Ausmaß beeinflusst. Auswirkungen auf das Klima sind demnach nur im mikroklimatischen Bereich durch Veränderung vorhandener Strukturen im Bereich der Baufelder zu erwarten.

Da das Küstenklima zu einem schnellen Luftaustausch beiträgt, können die Beeinträchtigungen durch bau-, anlage- und verkehrsbedingte Emissionsbelastungen als temporär und insgesamt gering eingestuft werden.

2.1.5 Schutzgut Mensch

Die geplanten Bauflächen sind anthropogen durch Gebäude und Verkehrsflächen überprägt. Das gesamte Gebiet hat derzeit eine geringe Erholungseignung, welche im Zusammenhang mit der Planumsetzung deutlich verbessert wird.

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

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

Wirkungen auf Wohnnutzungen außerhalb des Gebietes bleiben insbesondere unter Bezugnahme der vorherigen Nutzung vernachlässigbar gering.

2.1.6 Schutzgut Landschaft / Ortsbild

Im Bereich der Bauflächen ist eine Vorbelastung durch vorherige Nutzung bereits gegeben. Der Natürlichkeitsgrad ist somit für die unmittelbaren Bereiche des Baufeldes nur als gering einzuschätzen.

Mit den getroffenen Festsetzungen in Plan und Text zur Durchführung des Baugebietes wird sich dabei kaum etwas ändern. Gestalterisch und strukturell erfolgt eine optische Verbesserung.

Im Rahmen von Ersatzmaßnahmen werden außerdem weitere wertsteigernde Strukturelemente geschaffen.

Insgesamt ist der bebaute Teil des Plangebietes durch umgebende Grünstrukturen abgeschirmt und nach Außen optisch kaum wirksam.

Die neu geplanten Anlagen und Umnutzungen ordnen sich mit ihrer Höhe und Gestaltung dem Bestand unter. Die Fernwirkung wird nicht negativ beeinflusst. Die Wiedernutzung und Sanierung markanter Anlagen wie das Ringofengebäude wirken lokal begrenzt und positiv auf das Landschaftsbild.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind gering und nicht erheblich.

siehe auch Begründung 3.3.2 Maß der baulichen Nutzung (§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) mit den Fazit:

Damit stellen die Festsetzungen des B-Planes sicher, dass die neu zu errichtenden Gebäude den vorhandenen Bestand nicht überragen.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befinden sich sowohl ein Bodendenkmal als auch ein Baudenkmal.

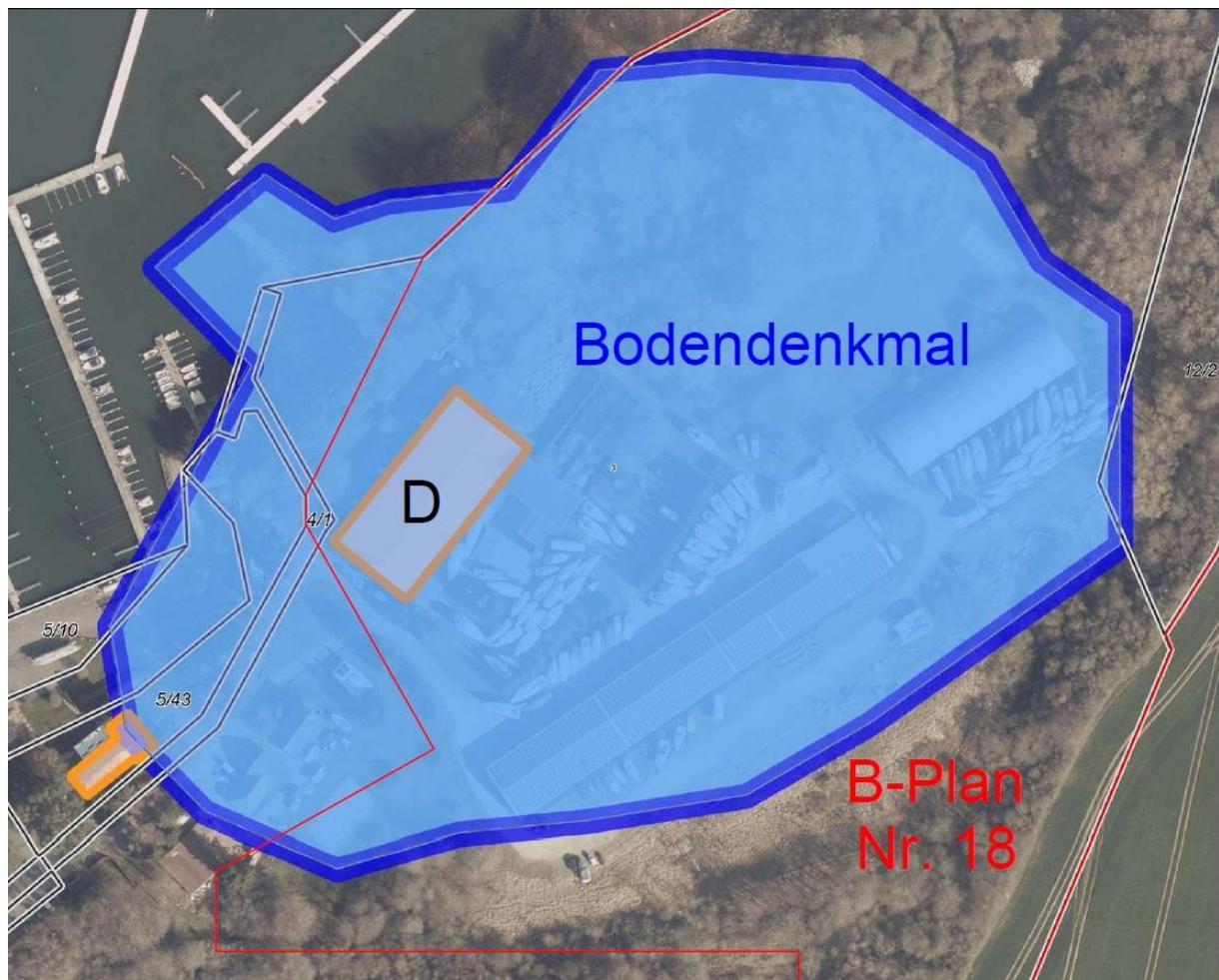
Die Ziegelei mit Ringofengebäude und Eingangshaus von 1954 ist als Baudenkmal klassifiziert. Die Ziegelei ist etwa um 1900 entstanden. Bis 1961 wurden die Neuhofer Ziegel in einem Ringofen gebrannt, dann wurde diese Zweigstelle geschlossen. Das Ziegeleigelände, einschließlich der vorhandenen Gebäude, wurde in den 1960er Jahren von der Nationalen Volksarmee (NVA) genutzt. Dank dieser Nutzung entging die Ziegelei dem Verfall und ist noch heute erhalten.

Der Denkmalwert des Ringofengebäudes ist gemäß der Stellungnahme der Obersten Denkmalbehörde im Rahmen der ROV bei allen Nutzungs- und baulichen Änderungen zu respektieren. Das betrifft vor allem die inneren Strukturen des Ringofengebäudes. Um auch die Auswirkungen auf die Verdachtsflächen möglichst gering zu halten, sind die Planungsschritte mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern abzustimmen.

Bei der Nutzung/Umnutzung vorhandener Gebäude sollen die denkmalpflegerischen Aspekte berücksichtigt werden.

Die Denkmäler werden in den Bebauungsplan als Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen (§9 Abs. 6 BauGB), nachrichtlich übernommen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind bei Beachtung der o.g. Maßgaben nicht zu erwarten.



2.1.8 Schutzgut Fläche

Im Bereich der Bauflächen ist eine Vorbelastung durch vorhandene Bebauung bereits gegeben. Der Natürlichkeitsgrad ist somit für diese Bereiche nur als gering einzuschätzen. Da auch keine landwirtschaftlichen Nutzflächen durch das SO-Gebiet beansprucht werden, kommt es kaum zu einem Flächenverlust.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind gering und nicht erheblich.

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 sind überwiegend bereits versiegelte Flächen im Bestand vorhanden, so dass es unter Berücksichtigung weiterer grünordnerischer Maßnahmen im Plangebiet nur geringfügig zu erhöhten Versiegelungen kommt.

2.1.10 Wirkfaktoren

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 und Bodenverdichtung, Bodenbewegungen nicht weiter untersucht. Innerhalb des Baufeldes erfolgt die Bilanzierung des Eingriffs gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung. Vorhandene Biotope gehen hier in jedem Fall auch anlagebedingt verloren. Überwiegend handelt es sich aber um eine Bestandsregelung bzw. Standortverbesserung. Das überplante SO-Gebiet ist baulich stark vorbelastet.

Im Zusammenhang mit der Vorbereitung baulicher Maßnahmen sind umfangreiche Maßnahmen am vorhandenen Gebäudebestand verbunden. Dieser stellt zumindest einen potenziellen Lebensraum für an Gebäude brütende Vögel sowie für Fledermäuse dar (siehe AFB – Gutachterbüro Bauer).

Baubedingte Auswirkungen außerhalb der Baufelder sind minimal. Aufgrund der Ausgangssituation bleiben die baubedingten Auswirkungen gering.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Als anlagebedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter sind insbesondere die Flächeninanspruchnahme und die Flächenversiegelung zu nennen. Die erfassten Biotope im Bereich von Baufeldern (hier schon hoher Versiegelungsgrad vorhanden) sowie im Bereich von Zufahrten gehen verloren und sind entsprechend auszugleichen. Der Gesamtversiegelungsgrad ändert sich aufgrund der Vornutzung nur geringfügig.

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser wird darauf abgezielt, eine Versickerung des Regenwassers vor Ort vorzunehmen. Somit wird kein Wasser dem Wasserkreislauf entnommen und steht weiterhin für die Grundwasserneubildung zur Verfügung.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren entstehen bei dem vorliegenden Planungsvorhaben durch:

- Verkehr in Hinblick auf An- und Abfahrt sowie Lieferverkehr
- Lärm- und Lichtimmissionen aufgrund der Nutzung (für das Umfeld)
- Schmutzwasser

Die betriebsbedingten Auswirkungen aufgrund der schon vorhandenen Nutzung und Vorbelastung des gesamten Marina-Gebietes sind kaum relevant. Anfallendes Schmutzwasser wird zentral entsorgt.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die derzeitige Situation bestehen. Die Flächen werden teilweise verbrachen und sich, wie in Teilbereichen (Randflächen) auch schon vorhanden, vorerst zu ruderalen Kriechrasen entwickeln.

Inwieweit im Bereich der Freileitung ohnehin in den sukzessiv entstehenden Waldbereich eingegriffen werden muss, ist zu diskutieren. Die Entstehung von Hochwald muss aber wohl aus Sicherheitsgründen für diese Bereiche ausgeschlossen werden.

Die Entwicklung von Wertbiotopen innerhalb dieses Siedlungsbereiches bleibt fraglich und kann angesichts vieler möglicher Faktoren in innerstädtischen Bereichen nicht abschließend festgestellt werden.

Auch die Habitatqualität bleibt in der urbanen Lage weiterhin auf geringem Niveau.

3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

(einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung)

3.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Die vorangegangenen Darstellungen und Erörterungen zu den einzelnen Schutzgütern haben nachgewiesen, dass der beabsichtigte Eingriff durch die

vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplanes nur zu einer geringen Beeinträchtigung des ökologischen Wirkungsgefüges führen wird.

Grundsätzlich wird hier ein baulich vorgeprägter Standort überplant. Dieser weist derzeit einen hohen Versiegelungsgrad auf.

Grünflächen wurden an vorhandenen Gehölz- und Grünbestand angepasst und teilweise erweitert.

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

Unter Berücksichtigung der massiven aktuellen Vorbelastungen durch die derzeitigen und zurückliegenden Nutzungen sowie unter Berücksichtigung der geplanten Grünfestsetzungen und Ersatzmaßnahmen ist eine ausreichende Kompensation gewährleistet.

3.2 Eingriffsermittlung

3.2.1 Festlegung von Wirkzonen und des Wirkbereiches

Im Regelfall sind innerhalb der Wirkzonen alle Biotoptypen mit einer Werteinstufung ≥ 2 zu berücksichtigen. Nach Punkt 2.4.1 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ können aber alle die Biotope vernachlässigt werden (auch wenn Werteinstufung ≥ 2), die nicht Habitat störungsempfindlicher Arten sind. Wenn der untersuchte Bereich innerhalb eines Raumes mit hervorgehobener Bedeutung für den Naturhaushalt liegt, sind diese Wertbiotope aber zu berücksichtigen.

In diesem Fall kann vollständig auf Wirkzonen verzichtet werden, da auch ausschließlich baulich vorbelastete Bereiche mit Baugebieten überplant werden. Im Nahbereich befinden sich keine zu berücksichtigenden Wertbiotope.

3.2.2 Grundlagen zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Kompensationswertermittlung erfolgt methodisch auf Grundlage der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (1999).

Straßen- und Wegeflächen werden als Vollversiegelung bilanziert. Für die SO-Flächen gilt ein Versiegelungsgrad von 80 % (GRZ 0,8).

Das Kompensationserfordernis (Kompensationsflächenäquivalent) ergibt sich durch Multiplikation von betroffener Fläche, Kompensationsfaktor, Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigung und Wirkungsfaktor.

$$\text{Fläche (A) x Kompensationsfaktor (K) x Korrekturfaktor (Kf) x Wirkungsfaktor (W)}$$

Der Kompensationsfaktor wurde im Rahmen der Biotopbewertung (Anlage 1) ermittelt. In nachfolgender Tabelle sind diese Werte zusammengefasst dargestellt. Biotope, die nicht innerhalb von Baufeldern bzw. den Wirkzonen liegen sind nicht aufgeführt. Vollversiegelte Flächen der Kategorie 14 können vollständig

vernachlässigt werden. Hier ist das Ausgangsbiotop nicht höherwertiger als das Zielbiotop (Planung).

Bei einem maximal möglichen Versiegelungsgrad von 80 % verbleiben 20 % an Siedlungsgrünflächen, welche sich entsprechend der jetzigen parkartigen Bestandsituation etablieren. Ihnen muss ein Mindestbiotopwert von $K= 0,5$ zugestanden werden.

Biotoptypen innerhalb des SO-Gebietes:

Nr.	Abk.	Biotop	Fläche (m ²)	Wertstufe	Kompensationsfaktor
01.09.01	WVB	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte	293	2	2,5
01.10.03	WXS	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten	121	1	1,5
10.01.03	RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	1.469	2	2,5
10.01.04	RHK	Ruderales Kriechrasen	1.424	2	2,0
13.01.01	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	275	1	1,0
13.01.02	PWY	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten	528	1	1,0
13.02.01	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	993	1	1,0
13.02.02	PHY	Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten	135	0	0,4
13.02.04	PHW	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen	62	0	0,5
13.03.01	PEG	Artenreicher Zierrasen	1.062	1	1,5
13.03.02	PER/P EU	Artenarmer Zierrasen	1.005	0	0,6
13.03.02	PER	Artenarmer Zierrasen	6.133	0	0,5
13.03.02	PER/P SJ	Artenarmer Zierrasen	781	0	0,6
13.09.01	PZO	Sportplatz	123	0	0,5
14	O	Gebäude	232	0	0,0
14.07.01	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	14	0	0,4
14.07.03	OVU	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt	128	0	0,1
14.07.04	OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	4.039	0	0,0
14.07.08	OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche	5.571	0	0,3
14.08.02	OIG	Gewerbegebiet	6.431	0	0,0
14.10.05	OSS	Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	31	0	0,0
		Gesamtfläche:	30.850		

Die Wahl des Kompensationsfaktors ergibt sich aus dem vorhandenen Bestand. Vorhandene Biotoptypen weisen keine besonderen (aufwertende) Merkmale auf und erhalten entsprechend der Wertstufe in der Regel einen Mittelwert (siehe Anlage 1). Für die versiegelbare Fläche innerhalb der Baufelder bzw. der Verkehrsfläche wird ein Aufschlag von 0,5 angerechnet. Dieser Aufschlag erfolgt aber ausschließlich auf

zusätzlich zu versiegelnder Fläche. Das heißt, dass nur die Differenz zwischen möglicher Versiegelung gemäß Planvorhaben (entspricht GRZ) und der bereits versiegelten Fläche angerechnet wird.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass im Bereich der später unversiegelten Flächen Siedlungsgrün der Wertstufe „0“ entsteht. In der Regel handelt es sich dabei um PE-, PH- oder PW-Biotope. Man kann also sicher davon ausgehen, dass hier Biotope entstehen, deren Wert mindesten „0,5“ entsprechen. Das bedeutet, dass der Verlust eben dieser (gleichwertigen) Siedlungsbiotope vernachlässigt werden kann, insoweit diese nicht die Größe der unversiegelten Fläche übersteigt.

Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad

Vorhandenen Störquellen wie die vorhandene Straße und die Ortslage grenzen unmittelbar an. Dieser Entfernung ist ein Freiraum-Beeinträchtigungsgrad von „1“ mit einem Korrekturfaktor von „0,75“ zugeordnet.

Wirkungsfaktor

Lage	Intensitätsgrad (Bereich)	Intensitätsgrad (gewählt)	Wirkungsfaktor
Baufeld	100 %	100 %	1,0
Wirkzone 1*	30 - 70 %	30 %	0,3
Wirkzone 2*	5 - 30 %	5 %	0,05

*entfällt

3.2.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Eingriff in Flächenbiotope

Befestigte Siedlungsbiotope sind nachfolgend nicht mehr aufgelistet. Da im Rahmen der Planung keine Biotopwertverschlechterung erfolgt. Zudem werden im Bereich festgesetzter Grünflächen (Anpflanz- bzw. Erhaltungsgebote) diese Flächen ebenfalls abgezogen. Hier erfolgt Biotoperhalt bzw. anrechenbare Ersatzmaßnahmen auf minderwertigen Basisbiotopen gemäß Hinweisen zur Eingriffsregelung.

SO (GRZ 0,8)

	SO (GRZ 0,8)
Gesamtfläche SO (m²)	30.850
Maximal mögliche Versiegelung gemäß B-Plan (GRZ 0,8)	24.680
Nichtüberbaubare Fläche gemäß B-Plan (20 %)	6.170
Versiegelung im Bestand	16.305
Nicht versiegelte Flächen im Bestand	14.545

Wirkungsfaktor: 1

Biotoptyp M-V	Biotoptyp	Biotopfläche m ²	Korrekturfaktor Freiraum- beeinträchtigungsgrad (Kf)	Kompensationsfaktor (K)	Flächenäquivalent für die Kompensation in m ² A x Kf x K
01.09.01	WVB	290	0,75	2,5	543
01.10.03	WXS	120	0,75	1,5	135
10.01.03	RHU	1.460	0,75	2,5	2.737
10.01.04	RHK	1.420	0,75	2,0	2.130
13.01.01	PWX	280	0,75	1,0	210
13.01.02	PWY	530	0,75	1,0	397
13.02.01	PHX	990	0,75	1,0	742
13.02.02	PHY	140	0,75	0,4	42
13.02.04	PHW	60	0,75	0,5	22
13.03.01	PEG	1.060	0,75	1,5	1.192
13.03.02	PER/PEU	1.010	0,75	0,6	454
13.03.02	PER	6.140	0,75	0,5	2.302
13.03.02	PER/PSJ	780	0,75	0,6	351
13.09.01	PZO	120	0,75	0,5	45
14.07.01	OVD	15	0,75	0,4	4
14.07.03	OVU	130	0,75	0,1	9
		14.545		Summe	11.315

Abzüglich Referenzwert des verbleibenden Siedlungsgrün auf 20 % der Fläche (unversiegeltes Siedlungsgrün) mit Kompensationsfaktor 0,5:

$$6.170 \text{ m}^2 \times 0,5 \times 0,75 = 2.314 \text{ m}^2$$

$$11.315 \text{ m}^2 - 2.314 \text{ m}^2 = \mathbf{9.001 \text{ m}^2}$$

Aufschlag für Vollversiegelung (+ 0,5)

Maximale Versiegelung gemäß B-Plan	24.680 m ²
Im Bestand versiegelt	- 16.305 m ²
Bei GRZ 0,8 anrechenbare Fläche (Differenz)	8.375 m ²

$$8.375 \text{ m}^2 \times 0,5 \times 0,75 \times 1,0 = \mathbf{3.140 \text{ m}^2}$$

Das Gesamtkompensationserfordernis beträgt somit (9.001 + 3.140) **12.141 m²**

Waldverlust außerhalb des Baufeldes aufgrund der notwendigen Einhaltung des Sicherheitsabstandes von 20 m

Ursprünglich befand sich ein Teil des Waldes innerhalb des zulässigen Mindestwaldabstandes. In Abstimmung mit der Forstbehörde wurde aufgrund der lokalen Situation ein Waldschutzabstand von 20 m festgelegt. Die festgesetzten Baugrenzen liegen unmittelbar an dieser Abstandsgrenze, so dass keine Waldumwandlungen erforderlich werden.

Eine Ausnahme bilden die vorhandenen Bunkeranlagen (innerhalb des 20 m Abstandes). Unter Berücksichtigung des baulichen Bestandes soll dieser Standort auch innerhalb des Waldschutzabstandes ermöglicht werden.

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

den spezielleren Standort angepasste Entwicklungsmöglichkeiten im Sinne des Naturschutzes entwickelt werden.

Für die Fläche im unmittelbaren Nahbereich wird der Faktor aber auf „1,0“ reduziert. Dies wird nicht nur durch die Nähe des Siedlungsbereiches, sondern durch den Vorwert der Fläche (derzeit überwiegend Kriechrasen) begründet.



Abbildung 8: geplante Waldanpflanzungen (grün) innerhalb des Plangebietes, sowie SO-Fläche (rot) und Baugrenzen (blau)

Zeitpunkt des Maßnahmenbeginns:

Pflanzperiode nach Umsetzung der Baumaßnahme

Heister: (2x verpflanzt, 150/175)

Rot-Buche (*Fagus sylvatica*)

Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Stiel-Eiche (*Quercus robur*)

Sträucher: (Saumbereich mind. 5 m, 3 Triebe, verpflanzt ohne Ballen, 60/100)

Schlehe (*Prunus spinosa*) 50%

Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) 30%

Hunds-Rose (*Rosa canina*) 10%

Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) 10%

Sonstige Anforderungen

Wildschutzzaun ca. 1,6 m hoch (Rückbau nach 7 Jahren)

Entwicklungspflege 3 Jahre

Pflanz- und Reihenabstand 2,0 m

Gesamtbilanzierung

Ermitteltes Erfordernis für das

Kompensationsflächenäquivalent: 12.141 m²

Summe der naturschutzfachlichen

Ersatzmaßnahmenstandorte: 11.998 m²

Somit kann vor Ort eine (fast) vollständige Kompensation des Eingriffs realisiert werden. Unter Berücksichtigung der Maßnahme 2 kann dann von einer vollständige Kompensation gesprochen werden.

Maßnahme 2 (Grünflächen)

Fläche: 9.597 m²

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft:

Diese vorhandenen Grünflächen sind in ihrem derzeitigen Zustand zu erhalten. Vorhandene zusammenhängende Gehölzbestände sowie geschützte Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten.

Auf den Flächen im östlichen und südlichen Bereich sind zusätzlich 10 Gebüsche aus dornentragenden Sträuchern als Habitat für den Neuntöter und die Sperbergrasmücke zu pflanzen. Es sind folgende prozentuale Anteile für die Sträucher zu wählen:

Schlehe mind. 15 %

Weißdorn mind. 20 %

Hunds-Rose mind. 15 %

Die Gebüsche sind in kleinen Gruppen von maximal 5 Sträuchern zu pflanzen. Rasenflächen sind nach Bedarf zu mähen. Sukzession ist auf allen Flächen ebenfalls zulässig, jedoch nicht unter der vorhandenen Leitungstrassen. In diesem Bereich ist die Entwicklung von Großbäumen zu unterbinden.

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

Die Umsetzung des Planvorhabens ist aufgrund der vorhandenen Infrastruktur und des baulichen Bestandes nur an dem geplanten Standort möglich und aufgrund der Vornutzung auch sinnvoll.

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

5. Beschreibung der u. U. verbleibenden erheblichen Auswirkungen

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

Als stärkster Eingriff in die Schutzgüter ist der Verlust an unversiegelten Siedlungsflächen und den Waldflächen zu beurteilen. Die Biotop- und Bodenfunktionen können durch ausgewiesene Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

6. Zusätzliche Angaben

6.1 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 der Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 18 verwendet. Außerdem wurde auf gültige Rechtsvorschriften und Quellen (siehe Punkt 7. Literatur) zurückgegriffen.

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

- geringe Erheblichkeit
- mäßige Erheblichkeit
- hohe Erheblichkeit

kommt im Untersuchungsfalle nur die erste vor.

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

Die Kompensationsmaßnahmen sind 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 des Plangebiets
- Unerwartet erhöhtes Verkehrsaufkommen
- Beschwerden von Betroffenen, z.B. bei Emissionen (Lärm, Geruch Lichtimmissionen)
- Defizite bei der Umsetzung von naturschutzrechtlichen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Für das Bebauungsplangebiet sind folgende Monitoring-Maßnahmen geplant:

- Auswertung von Umweltinformationen aus Überwachungsmaßnahmen der zuständigen Umweltbehörden
- Überwachung der Umsetzung der geplanten Maßnahmen im Rahmen der Bauaufsicht, Baugenehmigungen, Bauüberwachungsmaßnahmen
- Kenntnisnahme möglicher Informationen von sachkundigen Spezialisten
- Begehung des Plangebiets zur Prüfung des Orts-/ Landschaftsbildes, ggf. Korrekturen über die Grünordnung
- bei Bedarf und sachkundigen Hinweisen - zusätzliche Untersuchungen (etwa Zustand der Fauna oder Habitat und Biotopqualität angrenzender Biotope)
- Kontrolle der Umsetzung festgelegter grünordnerischer Maßnahmen und der Ersatzmaßnahmen durch die Gemeinde unter Heranziehung eines fachkundigen Landschaftsplaners bzw. Biologen. Damit soll ausdrücklich gewährleistet werden, dass tatsächlich festgelegte Arten gepflanzt werden und auch regionaltypisches Saatgut verwendet wird. Empfohlen wird deshalb auch, die Ausführungsplanung für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen von der baulichen Ausführungsplanung zu trennen
- Kontrolle über den Gewährleistungszeitraum hinaus, mindestens einmal 5 Jahre nach Beendigung der Baumaßnahme durch die Gemeinde unter Zuhilfenahme eines fachkundigen Landschaftsplaners oder Biologen

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.

6.3 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 - Erhaltung von Grünflächen - Nutzung eines baulich vorbelasteten Standortes	Erhalt und Verbesserung der Bodenfunktion im Bereich sämtlicher Pflanzmaßnahmen (Waldpflanzung)
Oberflächenwasser	nicht betroffen		
Grundwasser	Versiegelung Versickerungsfähiger Böden, Reduktion Grundwasserneubildung bei Ableitung	- Niederschlagswassernutzung, Versickerung vor Ort	Verbesserung der Grundwasserqualität im Bereich der Ersatzmaßnahmen, da positiver Effekt durch Großgehölze
Tiere und Pflanzen	Verlust von geringwertigem Siedlungsbiotopen, Kriechrasen, Vorwald und Siedlungsgrün	Ausweisung von unversiegelten Grünflächen	Gehölzpflanzungen und Grünstrukturen - Neue Habitate
Klima / Luft	Nur kleinklimatisch – geringe Bedeutung	Schaffung dauerhafter Grünflächen	Gehölzpflanzungen und Grünstrukturen
Mensch und Verkehr	Vernachlässigbar aufgrund starker Vorbelastungen	Gehölzpflanzungen mit Lärmschutzwirkung und Minderung von anderen schädlichen Immissionen	
Landschaftsbild	Veränderung durch bauliche Einrichtungen / jedoch geringe Auswirkungen da Bestand ebenfalls durch baulichen Bestand geprägt	Angepasste Festsetzungen zur baulichen Gestaltung und Gebäudehöhen, Schaffung von unversiegelten Grünflächen	Gehölzpflanzungen (Waldpflanzung mit erhöhter Abschirmwirkung)
Kultur-/ Sachgüter	Beanspruchung von Gebäuden mit Denkmalschutzcharakter (Alte Ziegelei)	Umnutzung und Erhaltung denkmalgeschützter Gebäude	

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

7. Literatur

LUNG (2013)

Anleitung für die Kartierung von FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen

LUNG (1999)

Hinweise zur Eingriffsregelung. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern

Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern

Landesplanerische Beurteilung im Ergebnis des Raumordnungsverfahren (ROV) für das Vorhaben Erweiterung der Hafenbetriebs- und Ferienanlage „Marina Neuhoﬀ“ in der Gemeinde Sundhagen (Landkreis Vorpommern-Rügen) vom 02.03.2015

Faunistische Bestandserfassung u. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

als Beitrag zum Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 18 „Sondergebiet Marina Neuhoﬀ“ der Gemeinde Sundhagen vom Gutachterbüro Martin Bauer (Grevesmühlen 28.10.2019)

Baumschutzkompensationserlass

Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15.10.2007. AmtsBl. M-V 2007 S. 530.

Alleenerlass - AIErI M-V

Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung und des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz „Schutz, Pflege und Neuanpflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen in Mecklenburg-Vorpommern“ vom 18.12.2015. AmtsBl. M-V 2016 S. 9.

Bundesnaturschutzgesetz - BNatschG

das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatschG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)

Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V

das Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 431, 436)

Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.