

Gemeinde Glowe
Bebauungsplan Nr. 18 "An der Schaabe"

Begründung Teil II
Umweltbericht

Stand: 12/2012

Erarbeitet im Auftrag des Vorhabenträgers

Holger Eisner
Steinstraße 15
14542 Werder

von der

STEINBRECHER u. PARTNER
Ingenieurgesellschaft mbH
Vor dem Mühlentor 1
14712 Rathenow

INHALTSVERZEICHNIS

1	VORBEMERKUNGEN	5
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	5
1.2	Umweltziele einschlägiger Fachgesetze und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für den Umweltbericht	5
2	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES	9
2.1	Untersuchungsumfang / Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	9
2.2	Naturräumliche Einordnung und Geologie	10
2.3	Potenzielle natürliche Vegetation	10
2.4	Schutzgebiete und Schutzausweisungen	10
2.5	Schutzgut Boden	12
2.6	Schutzgut Wasser	14
2.6.1	Oberflächenwasser	14
2.6.2	Grundwasser	14
2.7	Schutzgut Klima / Luft	15
2.8	Schutzgut Arten und Biotope	16
2.8.1	Biotop- und Nutzungstypen	16
2.8.2	Fauna	18
2.8.3	Gesamtbewertung	19
2.9	Schutzgut Landschaftsbild	21
2.10	Schutzgut Mensch / Erholung	23
2.11	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	24
3	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	25
3.1	Methodik	25
3.2	Vorkehrungen und geplante Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung, Verminderung, zum Ausgleich oder Ersatz nachteiliger Auswirkungen	26
3.2.1	Vorkehrungen zum Immissionsschutz	26
3.2.2	Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	26
3.2.3	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	27
3.2.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	27
3.2.5	Grünordnerische / Gestaltungsmaßnahmen	29
3.2.6	Waldumwandlung	30
3.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter	31
3.3.1	Schutzgut Boden	31
3.3.2	Schutzgut Wasser	33
3.3.3	Schutzgut Klima / Luft	35
3.3.4	Schutzgut Arten und Biotope	37
3.3.5	Schutzgut Landschaftsbild	40
3.3.6	Schutzgut Mensch / Erholung	42
3.3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	45
3.3.8	Wechselwirkungen und biologische Vielfalt	46
3.3.9	Voraussichtlich verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt	48

4	PROGNOSE	48
4.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	48
4.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	49
4.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	49
5	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	50
5.1	Verwendete Unterlagen und angewandte Untersuchungsmethoden	50
5.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken und fehlende Kenntnisse	51
5.3	Vorschläge für geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	52
6	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	53
6.1	Kurzdarstellung der Inhalte des Bebauungsplanes	53
6.2	Umweltziele einschlägiger Fachgesetze und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für den Umweltbericht	53
6.3	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands	54
6.4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	56
6.5	Prognose	59
6.6	Angewendete Untersuchungsmethoden und verwendete Unterlagen	60
6.7	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken und fehlende Kenntnisse	61
6.8	Maßnahmen zur Überwachung	61

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Allgemeine Ziele und Grundsätze als Vorgabe der Fachgesetze und – planungen	6
Tab. 2:	Untersuchungsräume zu den einzelnen Schutzgütern	9
Tab. 3:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Boden	12
Tab. 4:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Wasser	14
Tab. 5:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Klima / Luft	15
Tab. 6:	Biotoptypen im Untersuchungsgebiet	17
Tab. 7:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Arten / Biotope	19
Tab. 8:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Landschaftsbild	21
Tab. 9:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Mensch / Erholung	23
Tab. 10:	Erfassung und Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter	24
Tab. 11:	Übersicht zu den Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	26
Tab. 12:	Übersicht zur vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme	27
Tab. 13:	Übersicht zu den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	28
Tab. 14:	Übersicht zu den kompensationsmindernden Maßnahmen	29
Tab. 15:	Übersicht zur Ersatzaufforstung im Zuge der Waldumwandlung	30
Tab. 16:	Übersicht über die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden	31
Tab. 17:	Übersicht über die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser	33
Tab. 18:	Übersicht über die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft	35
Tab. 19:	Übersicht über die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Arten / Biotope	37
Tab. 20:	Übersicht über die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	40
Tab. 21:	Übersicht über die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Erholung	42
Tab. 22:	Übersicht über die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter	45
Tab. 23:	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	46
Tab. 24:	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen	48
Tab. 25:	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	52

ANLAGEN

Anlage 1	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung
----------	-------------------------------------

1 Vorbemerkungen

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan enthält rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB „...sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln“ (Entwicklungsgebot). Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Glowé¹ ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18 „An der Schaabe“ als Sondergebiet nach § 10 BauNVO mit der Zweckbestimmung Ferienhausgebiet dargestellt. Der Bebauungsplan kann aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Für den Bereich eines ehemaligen Kinderferienlagers westlich von Glowé soll ein Bebauungsplan für eine Ferienhaussiedlung aufgestellt werden. Ziel der Planung ist die Beseitigung städtebaulicher Missstände und Schaffung von Baurecht im Rahmen der Darstellung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Glowé. Hierdurch soll eine zeitgemäße bauliche Nutzbarkeit und höhere Qualität der Grundstücke gesichert werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 18 „An der Schaabe“ befindet sich am westlichen Ortsrand von Glowé, südlich der Landesstraße L 30 und östlich des Waldgebietes „Schaabe“. Der Geltungsbereich hat eine Flächengröße von 2,21 ha und beinhaltet den Bereich eines ehemaligen Kinderferienlagers der Uni Potsdam. Das Areal ist im Norden, Osten und Süden von Bebauung mit Wochenend- und Ferienhäusern umgeben. Im Süden grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 11 „Ferien- und Freizeitpark Glowé“ an.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die zu kompensieren sind. Gemäß § 1a (3) BauGB ist die Abarbeitung der Eingriffsregelung erforderlich. Hierzu wurde eine Eingriffs- / Ausgleichbilanzierung und erforderliche Maßnahmen im Sinne von § 12 NatSchAG M-V erarbeitet (siehe Anlage 1 zum Umweltbericht).

Bezüglich ausführlicher Aussagen und städtebaulicher Ziele und Inhalte des Bebauungsplans wird an dieser Stelle vollinhaltlich auf die Begründung Teil I (Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans) verwiesen.

Die hiermit vorgelegten Unterlagen dienen der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann.

1.2 Umweltziele einschlägiger Fachgesetze und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für den Umweltbericht

In Fachgesetzen und -planungen sind für die im Umweltbericht zu betrachtenden Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Umweltprüfung in der Bauleitplanung Berücksichtigung finden müssen. Die verwendeten Fachgesetze und -planungen sind im Kap. 5.1 aufgeführt. Sie wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes, insbesondere im Umweltbericht, so weit wie möglich berücksichtigt.

Ausgehend von der Bestandsaufnahme und -bewertung wurden die Konflikte im Hinblick auf das geplante Vorhaben analysiert. Die Ziele der Fachgesetze und -planungen konnten überwiegend vollständig, zum Teil mit Einschränkungen, berücksichtigt werden. Im Falle konträrer Zielstellungen und Nutzungsinteressen bzw. Konflikte wurden diese bei der Planaufstellung sachgerecht beurteilt, Prioritäten begründet und in die Abwägung eingestellt.

Folgende allgemeine Zielaussagen sind für den vorliegenden Bebauungsplan relevant und fanden in den vorgelegten Unterlagen Berücksichtigung:

¹ Flächennutzungsplan der Gemeinde Glowé vom 10.11.2004

Tab. 1: Allgemeine Ziele und Grundsätze als Vorgabe der Fachgesetze und –planungen

LEP M-V	Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, 2005
LPR M-V	Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, 2003
RREP VP	Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern, 2010
LRP VP	Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern, Fortschreibung 2009

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
allgemeine schutzgut-übergreifende Aussagen zum Schutz der Umwelt und ihrer Bestandteile	<ul style="list-style-type: none"> - Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, die soziale, wirtschaftliche u. umweltschützende Anforderungen in Einklang bringt - Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen 	§1 (5) BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen bei der Aufstellung von Bauleitplänen - Berücksichtigung der Auswirkungen der Bauleitplanung auf die einzelnen Schutzgüter, deren Wirkungsgefüge und die biologische Vielfalt - Vermeidung von Emissionen - sparsame, effiziente Nutzung von Energie einschl. erneuerbarer Energien - Berücksichtigung der Darstellung von Landschafts- und sonstigen Plänen 	§1 (6) 7.a,e,f,g,i BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> - Eingriffsregelung - Vermeidung / Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- / Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes mit seinen Schutzgütern - Festlegung, Darstellung von Kompensationsmaßnahmen 	§1a (3); §5 (2a); §9 (1a) BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung einer Umweltprüfung zum Bauleitplan, - Erstellung eines Umweltberichtes als gesonderter Teil der Begründung und Einstellung in den Verfahrensablauf - Erstellung einer zusammenfassenden Erklärung über die Berücksichtigung der Umweltbelange - Berücksichtigung der Belange Natur und Landschaft in der Abwägung der Flächennutzung wg. naturräumlicher Bedeutung des Gesamttraumes 	§2 (4); §2a; §3; §4; §5 (5); §6 (5); §9 (8), §10 (4) BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring - Vorschriften zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen 	§4c BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> - Darstellung von Schutzausweisungen u. Restriktionen i.S.d. Umweltschutzes 	§5 (2,2a,3,4); §9 (1,5) BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre, sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) - Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile / Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u.ä.) 	BImSchG und Verordnungen BNatSchG NatSchAG M-V
	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen zum Erhalt des Lebensraumes des Menschen, auch in Verantwortung für die künftigen Generationen, einer gesunden Umwelt und eines funktionsfähigen Naturhaushaltes - Sicherung, Wiederherstellung, Pflege, Entwicklung der Naturgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit und ihrem dynamischen Zusammenwirken 	5.1 (1) LEP M-V
	<ul style="list-style-type: none"> - natürliche Lebensgrundlagen sollen nachhaltig genutzt, entwickelt und geschützt werden - ein ökologisch funktionsfähiger Naturhaushalt muss als Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig gesichert bzw. wieder hergestellt, gepflegt und entwickelt werden 	5.1 (1) RREP VP
	Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Bodenschutzklausel – sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Nachverdichtung / Innenentwicklung vor Außenentwicklung
<ul style="list-style-type: none"> - Schutz des Bodens und seiner Funktion im Naturhaushalt, insbes. als Lebensgrundlage / –raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), historisches Archiv, Standort für Rohstofflagerstätten und Nutzungen - Schutz vor u. Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen - Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten 		BBodSchG

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
	- damit der Verbrauch der belebten Bodenfläche möglichst gering gehalten wird, sollen Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung bereits versiegelter Flächen und Bündelung von Nutzungen zur Anwendung kommen	5.1.4 (2) LEP M-V
	- Verbrauch der Ressource Boden so gering wie möglich halten und Begrenzung der Inanspruchnahme durch Versiegelung soweit wie möglich	LRP VP
Wasser	- Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Bewirtschaftung der Gewässer zum Wohl der Allgemeinheit - Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion der Gewässer - Vorranggebiete Küstenschutz umfassen die nach § 136 Landeswassergesetz Mecklenburg-Vorpommern festgelegten Gebiete im Küstensaum der Planungsregion, die unmittelbar dem Küstenschutz und der Abwehr von Sturmfluten dienen	Wasserhaushaltsgesetz M-V LWaG M-V § 136
	- Schutz der Wasserqualität der äußeren Küstengewässer und deutliche Verbesserung der Wasserqualität in belasteten Abschnitten	LPR M-V
	- in den Vorbehaltsgebieten Küstenschutz sind bei allen Planungen und Maßnahmen die Belange des Küstenschutzes zu berücksichtigen	5.3 (2) RREP VP
Klima / Luft	- allgemeiner Klimaschutz	§1 (5) BauGB
	- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt	TA Luft
	- Vermeidung der Beeinträchtigung von klimatischen Ausgleichsleistungen, insbesondere der Luftaustauschbedingungen bei der Inanspruchnahme von Flächen bei Bauvorhaben	5.1.4 (6) LEP M-V
	- Erhalt der im bundesweiten Vergleich guten Luftqualität zum Schutz der menschlichen Gesundheit als empfindlicher Bestandteile des Naturhaushaltes	LPR M-V
	- bei Veränderungen der Siedlungsstruktur sollen klimatische Auswirkungen berücksichtigt werden	5.1.3 (1) RREP VP
Land- schafts- bild / Erholung	- Erhaltung und Entwicklung des baukulturellen Orts- u. Landschaftsbildes	§1 (5) BauGB BNatSchG NatSchAG M-V
	- Natur und Landschaft sind so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Voraussetzungen für die Erholung in Natur und Landschaft gesichert werden	5.2 (1) LEP M-V
	- Räume mit einer nutzungsbedingt geringen landschaftlichen Qualität sollen vorrangig hinsichtlich ihrer Eignung für das Natur- und Landschaftserleben entwickelt werden (z.Bsp. Aufwertung strukturarmer Ackerflächen) - Erhalt des großflächigen, unzerschnittenen Freiraumverbunds	LPR M-V
	- in Tourismusschwerpunkträumen sollen Freizeit- und Beherbergungsanlagen zur Vermeidung weiteren Landschaftsverbrauchs in der Regel auf touristisch vorgemerkten Standorten bzw. bereits versiegelten Flächen errichtet werden - Landschaft soll in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit geschützt, gepflegt und entwickelt werden - regionaltypische Bauweisen sollen erhalten und weiter entwickelt werden	4.3.3 (3); 5.1.4 (1) RREP VP
	- Berücksichtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von NATURA 2000 – Gebieten - Sicherung, Pflege und Entwicklung heimischer Tier- und Pflanzenarten, insbesondere der seltenen und bestandsgefährdeten Arten und ihrer Lebensräume - durch geeignete Maßnahmen zentrale, landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsplätze durchziehender Tierarten in ihrer Funktion erhalten	§ 1 (6) 7. b; § 1a (4) BauGB BNatSchG NatSchAG M-V 5.1.1 (1) LEP M-V

Schutzgut	Zielaussage Fachgesetze und Fachplanungen	Quelle
	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt von Altbäumen innerhalb bzw. angrenzend zu Siedlungsbereichen - Erhalt von Sekundärhabitaten mit besonderen Artvorkommen auf lückigem Mauerwerk 	LPR M-V
	<ul style="list-style-type: none"> - Gewährleistung der biologischen Vielfalt auch in stark anthropogen geprägten Lebensräumen 	LRP VP
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt 	§ 1 (5) BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde, sozial und kulturell ausgewogene Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Bevölkerung - Berücksichtigung unterschiedlicher Auswirkungen auf Frauen u. Männer - Berücksichtigung der Belange von Bildungswesen, Sport, Freizeit und Erholung 	§ 1 (6) 1. – 3.; 7. c BauGB
	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche und deren Vorsorge 	TA Lärm
	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung eines ausreichenden Schallschutzes als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung - Grundsatz der Lärmvorsorge und -minderung, insbes. am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen - Einhaltung schalltechnischer Orientierungswerte 	DIN 18005
	<ul style="list-style-type: none"> - bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben ist besonders zu berücksichtigen, dass in den Vorbehaltsgebieten Tourismus, deren Eignung, Sicherung und Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden 	3.1.3 (1) LEP M-V
	<ul style="list-style-type: none"> - in den Tourismusschwerpunkträumen stehen die Verbesserung der Qualität und der Struktur des touristischen Angebotes im Vordergrund - die touristischen Siedlungsschwerpunkte nehmen besondere touristische Versorgungsaufgaben wahr 	3.1.3 (4); 3.3 (2) RREP VP
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und Umbau vorhandener Ortsteile - Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege - Berücksichtigung erhaltenswerter baulicher Anlagen von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung 	§ 1 (6) 4. - 5.; 7. c BauGB DSchG M-V

Die oben genannten Zielaussagen von Fachgesetzen und Fachplanungen wurden bei der Aufstellung des hier vorgelegten Bebauungsplans berücksichtigt, insbesondere indem:

- Baurecht für die Anlage eines Sondergebietes, das der Erholung dient geschaffen wird
- Art und Maß der baulichen Nutzung auf das unbedingt Notwendige begrenzt wurden (Bauhöhen, Baugrenzen, Grundflächenzahl)
- zum Bebauungsplan ein Umweltbericht nach den Vorgaben des BauGB erstellt wurde
- zur Bewältigung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erarbeitet und Kompensationsmaßnahmen in den Bebauungsplan übernommen wurden
- ein Artenschutzfachbeitrag auf der Grundlage aktueller faunistischer Kartierungen (Avifauna, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien) erarbeitet wurde, um die Betroffenheit der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausschließen zu können; Schutz-, Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wurden in das Plankonzept übernommen

2 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

2.1 Untersuchungsumfang / Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Grundsätzlich ist der aktuelle Ist-Zustand der Umwelt und ihrer Bestandteile unter Einbeziehung der Vorbelastungen zu ermitteln und zu bewerten. Die Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation der Umwelt und ihrer Bestandteile (Schutzgüter) gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erfolgt auf der Grundlage vorhandener Planunterlagen, aktueller Erhebungen vor Ort sowie Literaturrecherchen.

Die Bestandsaufnahme wurde im Sommer 2010 vorgenommen und 2012 durch eine faunistische Kartierung ergänzt. Die einzelnen Schutzgüter und ihre Funktionen werden nach ausgewählten Erfassungskriterien beschrieben. Bezüglich der Bestandsaufnahme und –bewertung des Schutzguts Arten / Biotope wird vollinhaltlich auf die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung sowie den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Bauungsplan verwiesen.

Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, die durch die Planung berührt werden können, wurden mit Schreiben vom 29.04.2011 entsprechend § 3 Abs. 1 BauGB frühzeitig unterrichtet und aufgefordert, sich im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern.

Die nachfolgende Tabelle enthält eine Beschreibung und Begründung der Untersuchungsräume zu den einzelnen Schutzgütern im Umweltbericht.

Tab. 2: Untersuchungsräume zu den einzelnen Schutzgütern

Untersuchungsraum	Schutzgut	Begründung
1 Geltungsbereich Bebauungsplan	Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Erfassung und Bewertung von Bodeneigenschaften im Geltungsbereich, da aufgrund des Charakters des Vorhabens und der Eigenschaften des Schutzgutes die voraussichtlichen Umweltauswirkungen direkt auf den Planbereich begrenzt sind - Erfassung und Bewertung von Bodendenkmalen, Kulturdenkmalen, Denkmalbereichen - zielgerichtete Betrachtung bekannter Kultur- und Sachgüter im Geltungsbereich
	Kultur- und Sachgüter	
	Arten und Biotope	
2 Geltungsbereich Bebauungsplan und angrenzendes Umfeld	Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Betrachtung des direkten Eingriffsbereiches und des unmittelbar angrenzenden Umfeldes sowie der lokalklimatisch und lufthygienisch relevanten Erfassungsbereiche (Austauschkorridore, Wirkungen auf benachbarte Flächen)
	Klima / Luft	
	Landschaftsbild / Erholung	<ul style="list-style-type: none"> - Betrachtung des direkten Eingriffsbereiches und des unmittelbar angrenzenden Umfeldes mit relevanten Erfassungsbereichen (Nahbereich, Fernbereich) bezüglich Landschaftsbild und Erholungswert - Nahbereich: Untersuchungsraum 1 - Fernbereich: Untersuchungsraum 2
	Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - Betrachtung des direkten Eingriffsbereiches und des unmittelbar angrenzenden Umfeldes mit schutzwürdigen Nutzungen durch den Menschen (insbes. Wohnen und Arbeiten) als relevante Erfassungsbereiche

Die Untersuchungsräume wurden anhand räumlicher Abgrenzungen und unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter und der voraussichtlichen Reichweite der Projektwirkungen gewählt. Die projektbezogenen Beeinträchtigungen gehen voraussichtlich nicht über diese Räume hinaus.

2.2 Naturräumliche Einordnung und Geologie

In der naturräumlichen Gliederung wird zwischen den vier hierarchischen Ebenen Landschaftszone, Großlandschaft, Landschaftseinheit und Naturraum unterschieden. Der Untersuchungsraum befindet sich in der Landschaftszone des „Ostseeküstenlandes“, einer naturräumlichen Haupteinheit Deutschlands, dem die Großlandschaft des „Nördlichen Insel- und Boddenlandes“ zugeordnet wird. Die Landschaftseinheit in der sich das Plangebiet befindet ist das „Nord- und ostrügische Hügel- und Boddenland“. Der Naturraum ist „Schaabe“.²

Geologisch betrachtet ist die Schaabe eine Landzunge (Nehrung), die die zwei pleistozänen Inselkerne Wittow und Jasmund miteinander verbindet². Die Landzunge trennt den südlich gelegenen Großen Jasmunder Bodden von der Ostsee. Sie entstand aus marinen Ablagerungen und Sedimenten, welche von den angrenzenden Inselkernen allmählich abgetragen und zu einer Nehrung aufgeschwemmt wurden³. Dies ist ein bis heute fortwährender Prozess.

2.3 Potenzielle natürliche Vegetation

Darunter ist diejenige Vegetation zu verstehen, die sich nach Aussetzen menschlicher Eingriffe unter den gegebenen standörtlichen und klimatischen Bedingungen einstellen würde.

Der erweiterte Untersuchungsraum und die Schaabe-Nehrung wären überwiegend bewaldet. Potenzielle Waldgebiete könnten aus Buchenwäldern mesophiler Standorte bestehen. Im Bereich des Plangebiets würden sich Rasenschmielen-Buchenwälder feuchter mineralischer Standorte entwickeln.⁴

2.4 Schutzgebiete und Schutzausweisungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Im Umfeld des Geltungsbereiches sind jedoch Schutzgebiete und Schutzausweisungen vorhanden.

Schutzgebiete und geschützte Biotop (§§ 14 – 21 NatSchAG M-V)

Naturschutzgebiet „Roter See bei Glowe“

Das Naturschutzgebiet „Roter See bei Glowe“ (N 255) befindet sich ca. 400 m südlich des Plangebietes. Das Gebiet ist Teil des FFH-Gebietes „Nördrügische Boddenlandschaft“ und gehört damit zum europaweiten Schutzgebietsnetz Natura 2000². Das Naturschutzgebiet ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

Landschaftsschutzgebiet „Ostrügen“

Das Landschaftsschutzgebiet „Ostrügen“ (L 81) grenzt westlich an das Plangebiet sowie nördlich und südlich an die vorhandenen Siedlungsbereiche an. Das Landschaftsschutzgebiet ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

Europäisches ökologisches Netz „NATURA 2000“ (§ 21 NatSchAG M-V)

Das Plangebiet berührt keine Schutzgebiete des europäischen Netzes „NATURA 2000“.

FFH-Gebiet „Nördrügische Boddenlandschaft“

Der Biotopverbund „Nördrügische Boddenlandschaft“ (DE 1446-302) beinhaltet das Naturschutzgebiet „Roter See bei Glowe“ und erstreckt sich ca. 600 m südlich des Plangebietes im marinen Bereich des Jasmunder Bodden sowie weiter in nordwestliche Richtung über die Schaabe-Nehrung. Die Gebiete des Biotopverbundes und Boddengewässer werden durch das Vorhaben nicht berührt.

² Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern; Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern, Karte 1 Naturräumliche Gliederung, Fortschreibung 2009

³ J. H. Schultze et al.; Die Naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik, VEB Geographisch-Kartographische Anstalt Gotha, 1955

⁴ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Kartenportal Umwelt M-V, www.umweltkarten.mv-regierung.de, Jan. 2012

Schutzausweisung gem. § 2 LWaldG M-V

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich Wald im Sinne des § 2 des Landeswaldgesetzes M-V.⁵ Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans wird eine Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart vollzogen.

Schutzausweisung gem. § 29 NatSchAG M-V

Das Plangebiet liegt ca. 150 m südlich des Küsten- und Gewässerschutzstreifens⁶. Es besteht keine Betroffenheit durch das Vorhaben.

Schutzausweisung gem. § 136 LWaG M-V

In ca. 150 m Entfernung zum nördlichen Geltungsbereich besteht ein Vorranggebiet für Küstenschutz, dessen vorgelagerte Küstenschutzdüne, entlang des Küstensaums der Planungsregion, unmittelbar dem Küstenschutz und der Abwehr von Sturmfluten dient. Das Vorranggebiet für Küstenschutz ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

Schutzausweisung gem. Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V)

Im Plangebiet sind keine Bodendenkmale i.S.d. DSchG M-V bekannt. Sollten im Rahmen von Baumaßnahmen irgendeiner Art entdeckte Funde auf Bodendenkmale hinweisen, sind die Vorschriften des Denkmalschutzrechtes im Land Mecklenburg-Vorpommern zu beachten.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktagen nach Zugang der Anzeige.⁷

Schutzausweisung gem. Bodenschutzgesetz (LBodSchG M-V)

- keine Betroffenheit -

⁵ Stellungnahme Landesforst Mecklenburg-Vorpommern, vom 09.06.2011

⁶ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Kartenportal Umwelt M-V, www.umweltkarten.mv-regierung.de, Jan. 2012

⁷ Stellungnahme des Landesamtes für Kultur- und Denkmalpflege, - Archäologie und Denkmalpflege -, vom 01.06.2011

2.5 Schutzgut Boden

Die Böden der Schaabe-Nehrung sind aus Ablagerungen mariner Sande gebildet⁸. Im Untersuchungsgebiet herrschen grundwasserbestimmte Sande mit einem Bodenfunktionsbereich fb 02 vor⁹.

Im Wesentlichen sind die Bodeneigenschaften durch einen geringen Tonanteil, einen schnellen Humusabbau infolge guter Durchlüftung, eine hohe Durchlässigkeit sowie eine geringe Sorptionsfähigkeit bestimmt. Die Schutzwürdigkeit für den Naturschutz wird bei Sandböden mit einem Bodenfunktionsbereich der Stufe 2 als gering bis mittel bewertet.¹⁰

Für das Vorhaben liegt ein geotechnischer Bericht zur Untersuchung der Untergrund- und Wasserverhältnisse und Bewertung hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit vor. Demnach stehen bis zur Endteufe der Bohrsondierungen grobkörnige Sande an. Bei den anstehenden Sanden handelt es sich um Mittel- und Feinsande der Bodengruppe SE (Sand, enggestuft). In einigen Bereichen sind die Sande von einer 0,3 m mächtigen Waldbodenschicht überlagert. Entsprechend seiner Körnung handelt es sich bei dem Waldboden um organisch durchsetzten mittelsandigen Feinsand der Bodengruppe OH (grob- und gemischtkörnige Böden mit organischen Beimengungen). Die vorgefundenen Böden sind aufgrund ihrer Durchlässigkeit versickerungsfähig. Aufgrund des oberflächennahen Grundwasserspiegels beträgt der Sickerraum < 1m.¹¹

Tab. 3: Erfassung und Bewertung Schutzgut Boden

Erfassungskategorien Schutzgut Boden	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Seltenheit / Naturnähe		
- regional bedeutsame Standortfaktorenkombination (z.B. Seltenheit, Ungestörtheit, Extremstandorte)	- grundwasserbestimmte Sande - durch vorangegangene Nutzung und vorhandene Bebauung Vorherrschen von anthropogen überformten Böden (Baracken, Bungalows, Nebenanlagen) und Verkehrsanlagen (Wege) - keine regional bedeutsamen Standortfaktoren - kaum Vorkommen natürlicher Böden	gering
Lebensraumfunktion		
- biotischer Lebensraum / Standort für Flora / Fauna - Biotopentwicklungspotenzial	- geringes Biotopentwicklungspotenzial auf bereits versiegelten Flächen (Baracken, Bungalows, Nebenanlagen) - mäßig bis hohes Biotopentwicklungspotenzial bei Nutzungsoffenlassung auf unversiegelten Böden ohne bzw. mit geringer Störung	gering (versiegelte Flächen) mäßig - hoch (unversiegelte Flächen)
Produktionsfunktion		
- potenzielle Bodenfruchtbarkeit - natürliche Ertragsfunktion	- keine landwirtschaftlich genutzten Böden im Plangebiet vorherrschend - grundwasserbeeinflusste Sande sind aufgrund der ungünstigen Standorteigenschaften für ackerbauliche Nutzung nur wenig geeignet - geringes bis mittleres Ertragspotenzial auf vorherrschenden Sandböden	gering - mittel

⁸ J. H. Schultze et al.; Die Naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik, VEB Geographisch-Kartographische Anstalt Gotha, 1955

⁹ Geofachdaten des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg Vorpommern, Stand 24.06.2011

¹⁰ Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern: Umweltprüfung in Mecklenburg-Vorpommern; Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung, Tab. 5.2.5.1 – Bewertung von Bodenfunktionsbereichen entsprechend den Angaben im LINFOS, Stand Dezember 2005

¹¹ Baugrund Stralsund – Ingenieurgesellschaft mbH für Geo- und Umwelttechnik; Geotechnischer Bericht Glöwe, Waldsiedlung, 09. Februar 2012

Erfassungskategorien Schutzgut Boden	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Speicher- und Regulationsfunktion / Pufferungsvermögen		
<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit des Bodens, Stoffe abzulagern / zu speichern - Fähigkeit des Bodens, Stoffe umzuwandeln / abzupuffern 	<ul style="list-style-type: none"> - aufgrund des Vorkommens vorwiegend sandiger Böden ist das Speicher- und Puffervermögen gering, gleichzeitig ist der Boden vor Schadstoffeinträgen wenig geschützt - Wasserhalte- und Puffervermögen und Schutz vor Schadstoffeintrag erhöhen sich in Abhängigkeit mit zunehmender Bindigkeit (Vermischung der Sandböden mit bindigen Substraten) - auf versiegelten Flächen ist Boden vor Schadstoffeinträgen besser geschützt 	<p>gering (Sandböden) mittel – hoch (Beimischung bindiger Substrate, versiegelte Flächen)</p>
Grundwasserschutzfunktion		
<ul style="list-style-type: none"> - Mächtigkeit der Deckschichten - Durchlässigkeit des Bodens 	<ul style="list-style-type: none"> - Grundwasserflurabstand < 2 m¹² - aufgrund der geringen Überdeckung des Hauptgrundwasserleiters ist Grundwasser gering gegenüber Schadstoffeinträgen geschützt - auf versiegelten Flächen hohe Schutzfunktion 	<p>gering (unversiegelte Flächen), hoch (versiegelte Flächen)</p>
Informationsfunktion		
<ul style="list-style-type: none"> - Bodendenkmale 	<ul style="list-style-type: none"> - keine Bodendenkmale ausgewiesen¹³ 	<p>gering</p>
Vorbelastung		
<ul style="list-style-type: none"> - Veränderung der Bodeneigenschaften - Abgrabungen / Aufschüttungen - Verdichtung / Versiegelung - Stoffeinträge - Altlasten 	<ul style="list-style-type: none"> - mäßige bis hohe Veränderung der Bodeneigenschaften durch vorhandene Bebauung und anthropogene Vornutzung - Abgrabungen / Aufschüttungen durch vorangegangene Nutzungen - Verdichtungen / Versiegelung im Bereich von Bebauung und angelegten Wegen bzw. Fahrspuren - keine Altlastenverdachtsfläche bekannt - kaum natürliche Böden vorzufinden 	<p>mittel – hoch</p>
Empfindlichkeit		
<ul style="list-style-type: none"> - Empfindlichkeit gegenüber mechanischen Veränderungen (Verdichtung, Versiegelung) - Erosionsempfindlichkeit - Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes und Grundwasserabsenkung - Veränderung der Bodenorganismen durch Immissionen 	<ul style="list-style-type: none"> - mäßige Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung und Verdichtung aufgrund Vorhandensein z.T. versiegelter Böden - Sandböden weisen grundsätzlich eine hohe potenzielle Wind- und Wassererosionsgefährdung auf, wobei derzeit unversiegelte Bereiche besonders gefährdet sind, Flächen mit dichter Vegetationsdecke hingegen ohne Erosionsgefahr - mäßige Empfindlichkeit gegenüber Immissionen aufgrund der Vorbelastungen und geplanter Nutzungen - keine Veränderung des Bodenwasserhaushaltes oder Grundwasserabsenkung zu erwarten 	<p>mittel</p>

Die Bedeutung der Böden im Plangebiet wird insgesamt als **gering bis mittel** bewertet.

¹² Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie; Kartenportal Umwelt M-V, www.umweltkarten.mv-regierung.de, Jan. 2012

¹³ Stellungnahme des Landesamtes für Kultur- und Denkmalpflege, - Archäologie und Denkmalpflege -, vom 01.06.2011

2.6 Schutzgut Wasser

2.6.1 Oberflächenwasser

Im Geltungsbereich befinden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer. Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen und Überschwemmungsgebieten.¹⁴

Nördlich des Plangebietes in etwa 250 m Entfernung grenzt die Ostseebucht Tromper Wiek an die Schaabe-Nehrung. In ca. 400 m Entfernung südlich des Plangebietes befindet sich der heute verlandete Rote See, welcher von einem Grabensystem durchzogen ist.

2.6.2 Grundwasser

Das Wassereinzugsgebiet des Plangebietes ist der Polder Glöwe, der nördlich des Geltungsbereiches durch den Küstendünenkomplex der Tromper Wiek und im Süden durch den Deich des Jasmunder Bodden begrenzt ist. Das Vernässungsgebiet erstreckt sich über das Gebiet des Roten Sees südlich des Plangebietes.

Aufgrund der geringmächtigen Andeckung der Schaabe-Nehrung ist im Untersuchungsgebiet mit Grundwasserflurabständen < 2 m zu rechnen. Während der Aufschlussarbeiten zum Geotechnischen Bericht im Januar 2012 wurde Wasser bei 0,6 bzw. 0,9 m unter Gelände angetroffen¹⁵. Die Grundwasserstände liegen geringfügig über dem mittleren Meeresspiegel. Der Oberboden aus sicherwasserbestimmenden Sanden besitzt eine hohe Wasserdurchlässigkeit. Die Grundwasserneubildungsrate wird mit etwa 20-25 % eine sehr hohe Bedeutung (Stufe 4) beigemessen und das nutzbare Grundwasserangebot ist ebenfalls hoch (> 1.000, < 10.000 m³/d).¹⁶

Die Tiefenlage der Süß- und Salzwassergrenze befindet sich 50 – 100 m unter NN¹⁴.

Tab. 4: Erfassung und Bewertung Schutzgut Wasser

Erfassungskategorien Schutzgut Grundwasser	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Lebensraumfunktion		
- Grundwasser als Lebensraum	- mäßige Bedeutung des Grundwassers als Lebensraum aufgrund Vorhandensein teilweise versiegelter / befestigter Böden	mäßig
Grundwasserneubildungsrate		
- Grundwasserflurabstand - Grundwasserneubildung	- Grundwasserflurabstände < 2 m - Niederschlag kann aufgrund der Oberbodeneigenschaften im Untersuchungsgebiet auf unversiegelten Flächen versickern - sehr hohe Grundwasserneubildungsrate (20-25%)	sehr hoch
Grundwasserdargebotsfunktion		
- Ergiebigkeit / Qualität des GWL - Wasserhaushaltsfunktion	- hohes Grundwasserangebot (> 1.000, < 10.000 m ³ /d) - geringe Bedeutung der Wasserhaushaltsfunktion, da sich Geltungsbereich außerhalb von Wasserschutzgebieten	mittel - hoch
Grundwasserschutzfunktion der Deckschichten		
- Art und Mächtigkeit der Deckschichten - Rückhaltevermögen der Boden-	- geringe Schutzfunktion aufgrund geringer Mächtigkeit der Deckschichten auf unversiegelten Flächen, hohe Wasserdurchlässigkeit des Oberbodens	gering - mittel

¹⁴ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie; Kartenportal Umwelt M-V, www.umweltkarten.mv-regierung.de, Jan. 2012

¹⁵ Baugrund Stralsund – Ingenieurgesellschaft mbH für Geo- und Umwelttechnik; Geotechnischer Bericht Glöwe, Waldsiedlung, 09. Februar 2012

¹⁶ Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern; Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, Karte III Wasserpotenzial, August 2003

Erfassungskategorien Schutzgut Grundwasser	standortbezogene Aussagen	Bewertung
zone	- hohe Schutzfunktion auf versiegelten Flächen - geringes bis mäßiges Rückhaltevermögen durch zumeist durchlässige Böden mit geringer Speicherefähigkeit (geringer Tonanteil)	
Vorbelastung		
- Entnahme / Absenkung / Aufstau - Verschmutzung (Altlasten, Schadstoffeintrag)	- im Umkreis von ca. 150 m zum Plangebiet befinden sich 3 Grundwasserentnahmestellen zur Befüllung von Löschwasserteichen ¹⁴ - 400 m südlich des Plangebietes Schöpfwerk und Grabensystem im Wassereinzugsgebiet des Polder Glöwe ¹⁴ - keine registrierte Altlastenverdachtsfläche im Untersuchungsgebiet vorhanden ¹⁷	gering - mittel
Schutzausweisungen		
- Trinkwasserschutz	- Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen ¹⁸	gering
Empfindlichkeit		
- Verschmutzungsempfindlichkeit gegenüber Grundwasserqualitätsbeeinträchtigungen	- hohe - mittlere Verschmutzungsempfindlichkeit durch geringe - mittlere Schutzfunktion der Deckschichten - mäßige - geringe Empfindlichkeit in versiegelten oder stark verdichteten Bereichen	mittel

Die Bedeutung des Grundwassers wird im Untersuchungsgebiet insgesamt als **mittel** eingeschätzt.

2.7 Schutzgut Klima / Luft

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des stark ozeanisch geprägten Klimas entlang der deutschen Ostseeküste. Der Klimaeinfluss reicht je nach Oberflächenform unterschiedlich weit landeinwärts. Das Klima des Plangebietes ist somit durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine höhere Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition geprägt.

Der Küstenraum weist fast durchweg normale jährliche Niederschläge von mehr als 575 mm auf. In niederschlagsbegünstigten Regionen, landeinwärts auf Inner-Rügen, liegt die Menge bei mehr als 650 mm.

Das Strandklima entlang der Außenküste der Schaabe reicht ca. 100 m landeinwärts und ist durch eine höhere UV-Strahlung, größere Luftreinheit sowie einen erhöhten Salz- und Jodgehalt gekennzeichnet.¹⁹

Tab. 5: Erfassung und Bewertung Schutzgut Klima / Luft

Erfassungskategorien Schutzgut Klima / Luft	standortbezogene Aussagen	Bewertung
(bio)klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion		
- Frischluftbildung - Feuchtebildung / Verdunstung - Luftfilterung - Immissionsschutzfunktion - Windschutz	- klimatische und lufthygienische Funktionen überörtlich durch Einfluss der Ostsee bestimmt - Grünflächenanteil und vorhandener Baumbestand besitzen aufgrund der trockenen Standorte einen geringen Einfluss auf Frischluftbildung, Feuchtebildung sowie Verdunstung - an das Plangebiet angrenzender Kieferndünenwald mit klimatischer Wirkung als Luftfilterer und Frischluftproduzent - Wind- und Immissionsschutz durch umgebene Waldflä-	gering - mittel

¹⁷ Stellungnahme Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, vom 07.06.2011

¹⁸ Stellungnahme Landkreis Rügen, II.4 Wasserwirtschaft, vom 27.05.2011

¹⁹ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern; Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern, II.2.4 Klima und Luft, Fortschreibung 2009

Erfassungskategorien Schutzgut Klima / Luft	standortbezogene Aussagen	Bewertung
	<ul style="list-style-type: none"> chen und vorhandenen Baumbestand gegeben - Küstendüne nördlich des Plangebietes mit Windschutzfunktion 	
Kaltluftentstehungsgebiete		
<ul style="list-style-type: none"> - Kaltluftbildung - Kaltluftsammlgebiete 	<ul style="list-style-type: none"> - Überwiegend ozeanische Beeinflussung - geringe Kaltluftbildung aufgrund fehlender großflächiger Freibereiche mit geschlossener Vegetationsdecke - im Bereich vorhandener Bebauung geringe Kaltluftbildung - kein Kaltluftsammlgebiet aufgrund Lage mit umgrenzender Bebauung 	gering
Kalt- und Frischluftbahnen / Durchlüftung		
<ul style="list-style-type: none"> - Luftaustausch / bodennahe Durchlüftung - Kaltluftabfluss 	<ul style="list-style-type: none"> - Luftaustausch in Folge Land-Seewind-Zirkulation besonders hoch - mäßige bodennahe Durchlüftung und eingeschränkter Luftaustausch durch Strömungshindernisse wie vorhandene Bebauung und Baumbestand - kein Kaltluftabfluss, da kein Kaltluftsammlgebiet 	mittel - hoch
Vorbelastung		
<ul style="list-style-type: none"> - Lufthygienische Belastungen (Schadstoffe, Staub) - Emissionsquellen - klimatische Belastungen - Versiegelung / Bebauung - Vegetation 	<ul style="list-style-type: none"> - geringe Staub- und Schadstoffbeeinträchtigung durch anthropogene Einflüsse der angrenzenden Nutzungen (Ferienhausgebiet und Zufahrtsstraßen) - keine bedeutenden Emissionsquellen oder klimatische Belastungen vorhanden - hoher Versiegelungs- und Bebauungsgrad im Plangebiet vorhanden - teilweise vegetationsarme bodenoffene Standorte vorhanden 	mittel
Schutzausweisungen		
-	- keine Betroffenheit	--
Empfindlichkeit		
<ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung - Hochbauten / Bauwerke - Entfernung der Vegetation - Geländeprofilierungen (Auf- und Abträge von Boden) 	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung / Überbauung und Vegetationsverlust von Bereichen mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion - geringe Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung und Überbauung vorbelasteter Bereiche - mäßige Empfindlichkeit gegenüber Emittenten aufgrund Vorbelastung (Anliegerverkehr) - Geländeprofilierungen ohne nennenswerte Auswirkung 	mittel

Die ökologische Bedeutung von Klima und Luftqualität wird als **gering bis mittel** bewertet.

2.8 Schutzgut Arten und Biotope

Detaillierte Aussagen bezüglich der Bestandserfassung und –bewertung des Schutzgutes Arten / Biotope sind der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung sowie dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Bebauungsplan zu entnehmen.

2.8.1 Biotop- und Nutzungstypen

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen wurden im Rahmen einer Biotoptypenkartierung aufgenommen. Lage und Abgrenzung der Biotoptypen sind im Bestands- und Konfliktplan zur Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung dargestellt. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an die für das Land Mecklenburg-Vorpommern verbindliche „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ (Stand März 2010) im Sommer 2010.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst überwiegend Biotop- und Nutzungstypen, welche durch die vormalige Nutzung als Ferienlager stark baulich und anthropogen geprägt sind. Aufgrund der Nutzungsaufgabe dominieren im Plangebiet überwiegend Sukzessionsstadien naturferner Siedlungsbiotope von überwiegend geringer bis mittlerer ökologischer Wertigkeit.

Einen hohen Flächenanteil besitzen die vorhandenen Holzbaracken und Bungalows des ehemaligen Ferienlagers sowie die daran angrenzenden Grünlandbrachen, die sich vermutlich aus ehemals großzügig angelegten Rasenflächen entwickelt haben. Innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes sind vereinzelt Baumgruppen aus Laubbäumen und jüngere Einzelbäume vorhanden. Der nordwestliche und südliche Randbereich des Plangebietes ist mit wenig strukturiertem Kiefern-mischwald bestockt. Als Übergangsform bzw. Sukzessionsstadium der Grünlandbrachen hat sich Jungaufwuchs als Vorwald zwischen den Baumgruppen und entlang der Waldränder entwickelt. Die Wege und ehemals zur verkehrlichen Erschließung des Plangebietes genutzte Bereiche sind durch großformatiges Pflaster teilversiegelt oder unversiegelt und stark verdichtet. Die Gehwege entlang der Gebäude sind fast vollständig zurückgebaut und nach Nutzungsaufgabe in andere Biotoptypen übergegangen.

In nördlicher, östlicher und südlicher Richtung grenzen Grundstücke mit Wochenend- und Ferienhausbau an das Plangebiet an. Über die vorhandenen Straßen Waldsiedlung und Wittower Heide westlich und nördlich der Geltungsbereichsgrenze erfolgt die äußere Erschließung des Plangebietes und der Nachbargrundstücke.

Nachfolgend sind die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen mit Biotopwertansprache und Schutzstatus aufgeführt (siehe Tab. 6). Detaillierte Angaben zu Artenpotenzial, Naturnähe und Strukturvielfalt sowie der naturschutzfachlichen Bewertung²⁰ sind der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Tab. 6: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

§ = nach § 20 NatSchAG M-V geschützter Biotop

(§) = in bestimmten Ausprägungen geschützt

(§ 30 BNatSchG)

§§ = nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume

(§§) = in bestimmten Ausprägungen geschützt

(§ 29 BNatSchG)

Code	Biotoptyp	Schutzstatus	Biotopwertansprache / Art der Beeinträchtigung / Vorbelastung	ökologische Wertigkeit
WIX	Kiefern-mischwald trockener bis frischer Standorte	-	nur kleinflächig vorhanden / Bebauung und Ablagerungen angrenzend	mittel
WVB	Vorwald heimischer Baumarten frischer Standorte	-	strukturarmes Übergangsbiotop	gering
WVT	Vorwald heimischer Baumarten trockener Standorte	-	strukturarmes Übergangsbiotop	gering
WLT	Schlagflur / Waldlichtungsflur trockener bis frischer Standorte	-	kurzlebiges Sukzessionsstadium nach Kahlschlag / teilweise ist eine Wiederbewaldung durch Jungaufwuchs eingeleitet	mittel
BLY	Gebüsch aus überwiegend nichtheimischen Sträuchern	-	vermutlich angepflanztes oder aus Sukzession hervorgegangenes Gebüsch aus neophytischen Sträuchern	gering
BBJ	Jüngerer Einzelbaum	-	-	gering
BBG	Baumgruppe	(§§)	vorhandene Bäume sind Wald im Sinne des Forstrechts und fallen somit nicht unter § 18 NatSchAG M-V	mittel - hoch
TZT	Trockene Zwergstrauchheide	§	kurzlebiger Heidetyp mit eingeschränktem Entwicklungspotenzial aufgrund der bereits eingeleiteten Wiederbewaldung und Zurückdrängung typischer Heidearten durch angrenzende Biotope	mittel - hoch
GMA	Artenarmes Frischgrün-	-	häufig anzutreffender Biotoptyp mit einer mä-	gering - mittel

²⁰ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern: „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (Heft 3/1999); Anlagen 7,9

Code	Biotoptyp	Schutzstatus	Biotoptwertansprache / Art der Beeinträchtigung / Vorbelastung	ökologische Wertigkeit
	land		hohen Artenvielfalt und auch in ruderaler Ausprägung weit verbreitet	
RHF	Staudensaum feuchter bis frischer Mineralstandorte	-	kleinflächig und mit mäßiger Artenvielfalt ausgeprägter Biotoptyp im Gebäuderaufbereich	gering
RHM	Mesophiler Staudensaum frischer bis trockener Mineralstandorte	-	-	gering
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	-	-	gering - mittel
XAS	Sonstiger Offenbodenbereich	-	durch Abgrabung entstandener Offenbodenbereich / Entwicklungsstadium der natürlichen Sukzession	sehr gering
PZS	Sonstige Sport- und Freizeitanlage	-	verbleibende Tischtennisplatten und Klettergerüste / Vollversiegelung	sehr gering
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	-	teilversiegelte Wege	gering
OVP	Versiegelte Freifläche	-	Vollversiegelung (100 %)	sehr gering
OSM	Kleiner Müll- und Schuttplatz	-	Aufschüttungen abgetragener Bodenschichten bzw. angelegte Haufen mit Bruchholz oder Verschnitt, die teilweise Bewuchs aufweisen	sehr gering
OBS	Brachfläche der städtischen Siedlungsgebiete	-	Einzelhäuser wie Holzbaracken, Schuppen und Bungalows im Außenbereich, die als nicht mehr genutzte Siedlungsbiotope Verfallerscheinungen aufzeigen / Vollversiegelung (100 %)	sehr gering

2.8.2 Fauna

Infolge der spezifischen Anforderungen der einzelnen Tierartengruppen an Lebensräume können aus der Landschaftsausstattung i.d.R. Rückschlüsse auf die Habitatbesetzung gezogen werden. Daher wurden für das Plangebiet zu untersuchenden Artengruppen mit dem Landesamt für Umwelt Naturschutz und Geologie abgestimmt.²¹

Zur Feststellung des faunistischen Artenpotenzials wurde 2012 eine aktuelle Kartierung zur Erfassung von Brutvögeln, Reptilien (mit Schwerpunkt auf Vorkommen von Schlingnatter, Zauneidechse) sowie Fledermausvorkommen durchgeführt.²²

Für das Artenspektrum der Avifauna bildet das Biotopmosaik aus Gebäudestrukturen, sowie halboffenen Lebensräumen und Gehölzbeständen potenzielle Habitatstrukturen. Die vorkommenden Arten werden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag genannt und bewertet.

Bei den Geländekontrollen auf Reptilienvorkommen, mit Schwerpunkt auf die streng geschützten Arten Zauneidechse und Schlingnatter, wurden für diese Arten keine Vorkommen festgestellt. Ferner wurden Blindschleichen, Waldeidechsen und Ringelnattern nachgewiesen. Die Eignung des Plangebiets als Habitat für die benannten Reptilienarten variiert in Abhängigkeit der fortschreitenden Sukzession. Die Reptilienvorkommen werden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag näher betrachtet und bewertet.

Zur Erfassung der Fledermausfauna im Plangebiet wurden Gebäude und geeignete Bäume auf ihre Quartiernutzung und Quartiereignung untersucht und ein entsprechendes Gutachten zur Darstellung

²¹ Schriftliche Mitteilung Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Abteilung Naturschutz und Großschutzgebiete, vom 24.01.2012

²² Grunewald, Dr. R., Naturschutzfachliche Kartierungen und Gutachten: Artenschutzrechtliche Kartierungen und Potenzialabschätzung im Bereich des B-Plans Nr. 18 in Glowe auf Rügen, August 2012

der Untersuchungsergebnisse erstellt. Die nachgewiesenen Fledermausarten werden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag näher betrachtet und bewertet.

Bei den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten handelt es sich teils um häufig vorkommende ungefährdete sowie um seltene gefährdete Arten, welche zum typischen Artenpotenzial der Offenlandschaften aber auch von anthropogen geprägten Strukturen wie Siedlungsränder und Grünflächen zählen. Durch den Brachecharakter, den wald- bis parkähnlichen Charakter sowie der Nutzung der unmittelbar angrenzenden Ferienhausbebauung finden o.g. Arten günstige Lebensbedingungen.

2.8.3 Gesamtbewertung

Tab. 7: Erfassung und Bewertung Schutzgut Arten / Biotope

Erfassungskategorien Schutzgut Arten / Biotope	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Biotopeausstattung und Artenvorkommen		
<ul style="list-style-type: none"> - Ausprägung Standortfaktoren - Biotoptypen / lebensraumtypische Arten - seltene / gefährdete Arten und Biotope - Lebensraumbedingungen Arten / Lebensgemeinschaften 	<ul style="list-style-type: none"> - überwiegend Holzbaracken, Bungalows und Nebenanlagen eines ehemaligen Kinderferienlagers vorhanden - Sukzessionsstadien von Siedlungsbiotopen mit hohem Grünanteil (Grünlandbrache, Vorwald) - Strukturarmer Kiefern-mischwald und Baumgruppen - teils standortfremde und ruderalisierte Artenzusammensetzung (Ziersträucher) - seltener Biotoptyp (Zwergstrauchheide) ist aufgrund der bereits eingeleiteten Wiederbewaldung und Zurückdrängung nur ein kurzlebiger Heidetyp mit geringem Entwicklungspotenzial - Vorkommen typischer und verbreiteter Arten der Siedlungsränder und Grünflächen - gute Lebensraumbedingungen für wenig störungsempfindliche Arten und Lebensgemeinschaften von Übergangsbiotopen im Siedlungsbereich mit hohem Grünanteil 	mittel
Naturschutzfachliche Bedeutung		
<ul style="list-style-type: none"> - Natürlichkeit, Ungestörtheit - Seltenheit, Gefährdung - Vollkommenheit, Vollständigkeit und Struktur des Arteninventars - Ersetzbarkeit, Wiederherstellbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - geringer Natürlichkeitsgrad, keine Restbestände potenzieller natürlicher Vegetation (Rasenschmielen-Buchenwald) - anthropogen überprägte und gestörte Biotope im Wirkbereich vorhandener Wohn- und Erholungsnutzung - geringe Strukturvielfalt der Biotoptypen und daran angepasstes Arteninventar vorhanden - Wiederherstellbarkeit der Siedlungsbiotope in kurzen Zeiträumen - Wertbiotope mit ihrer Artenausstattung in mittleren Zeiträumen wiederherstellbar 	gering - mittel
Funktions- und Interaktionsräume		
<ul style="list-style-type: none"> - Vernetzungsfunktion (Biotopverbund, Trittsteinbiotope) - Austausch- und Wechselbeziehungen zwischen Teil- und Gesamtlebensräumen lebensraumtypischer Tierarten - Aktionsradien 	<ul style="list-style-type: none"> - mäßige Vernetzungsfunktion aufgrund des Baumbestandes vor allem zu westlich angrenzendem Waldgebiet vorhanden, ansonsten gestörte, zerschnittene Lebensräume mit eingeschränkten Funktionsbeziehungen - Austausch- und Wechselbeziehungen gestört durch Bebauung im Plangebiet, an den Geltungsbereich angrenzende Anliegerstraßen (Wittower Heide, Waldsiedlung) sowie Wohn- und Erholungsnutzung im Umfeld - Ausbreitungshemmnisse und Barrierewirkung für bodengebundene Arten durch Umfang der Bebauung und Anliegerstraßen 	mittel
Funktion für andere Schutzgüter		
<ul style="list-style-type: none"> - Funktionen für Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild / 	<ul style="list-style-type: none"> - Grünland und Gehölzstrukturen von mäßiger bis hoher Bedeutung, für Humusbildung, Bodenfeuchte, Bodenflora 	gering - mittel

Erfassungskategorien Schutzgut Arten / Biotope	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Erholung	<ul style="list-style-type: none"> und -fauna - versiegelte / verdichtete Flächen besitzen keine bzw. nur geringe Bedeutung für Humusbildung - unversiegelte Flächen und Gehölze als Wasserspeicher (Boden- / Luftfeuchte), mit wesentlicher klimaregulierender und lufthygienischer Funktion für das Mikroklima im Plangebiet - landschaftstypisches Kiefernbestand - hohe Erholungseignung im Geltungsbereich sowie Erholungseignung im nahen Umfeld (Strand Tromper Wiek) - (weitere Ausführungen s. andere Schutzgüter) 	
Vorbelastung		
<ul style="list-style-type: none"> - störende Nutzungen - Emissionsquellen - Veränderung spezifischer abiotischer Standortfaktoren - Barriere- und Zerschneidungswirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> - vorhandene Wohn- und Erholungsnutzung im Umfeld verursachen Lärm, visuelle Beeinträchtigungen sowie verkehrsbedingte Emissionen durch Anliegerverkehr - abiotische Standortfaktoren durch Bebauung, Flächenversiegelungen und Verdichtungen, vorangegangene Nutzung in hohem Umfang vorbelastet 	mittel - hoch
Schutzausweisungen		
- Natur- und Landschaftsschutz	- im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich Wald gem. § 2 LWaldG M-V	mittel
Empfindlichkeit / Sensitivität		
<ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme / Versiegelung / Verdichtung - Lebensraumverluste - Barriere- / Zerschneidung / störende Nutzungen - immissionsbedingte Störungen (Schall, optische Reize, Schadstoffe, Erschütterungen) - Veränderung spezifischer abiotischer Standortfaktoren 	<ul style="list-style-type: none"> - geringe Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme im Bereich von versiegelten oder vorbelasteten Flächen (Empfindlichkeit proportional abhängig zum Maß der Flächeninanspruchnahme) - mäßige Empfindlichkeit gegenüber Lebensraumverlusten aufgrund Vorhandensein ähnlicher Biotopestrukturen in der Umgebung - mittlere Empfindlichkeit gegen zusätzliche Störungen / Beeinträchtigungen aufgrund Vorbelastung - mittlere Empfindlichkeit bzgl. Zerschneidung / Unterbrechung von Verbundstrukturen und immissionsbedingte Störungen, aufgrund angrenzender Anliegerstraßen und Nutzung - Verlust des Entwicklungspotenzials durch Entfernung der Vegetationsdecke i.V.m. Versiegelungen 	gering (vorhandene Versiegelungen) mittel – hoch (unversiegelte Flächen)

Zusammenfassend wird die ökologische Wertigkeit des Schutzgutes Arten und Biotope als **gering bis mittel** eingestuft.

2.9 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird als sinnlich - wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft aufgefasst und ist durch die Kombination von verschiedenen Faktoren wie Relief, Vegetation, Nutzung und Erschließung, Gewässer u.a. sowie durch Raum und Zeit geprägt.

Nahbereich

Das Landschaftsbild des Plangebietes wird durch die vorhandene schadhafte und leer stehende Bebauung des ehemaligen Ferienlagers und die das Plangebiet unmittelbar umgebenden Strukturen (Baumbestand, Wald, Grundstücke mit Wochenend- und Ferienhausbebauung) dominiert. Die Freiflächen entlang der Gebäudekomplexe besitzen eine anthropogene und naturferne Prägung, weisen aufgrund der Nutzungsaufgabe jedoch starke Ruderalisierungstendenzen (Grünlandbrache, Vorwald) auf. Innerhalb dieser Flächen befinden sich vereinzelt Tischtennisplatten und Klettergerüste. Wege sind, sofern sie nicht zurückgebaut wurden, mit großformatigem Pflaster versehen.

Fernbereich

Der Untersuchungsraum befindet sich innerhalb der Landschaftseinheit „Nord- und ostrügensches Hügel- und Boddenland“ im Naturraum „Schaabe“. Der Untersuchungsraum ist durch die Lage am westlichen Ortsrand von Glowe mit nördlich, östlich und südlich angrenzender Wochenend- und Ferienhausbebauung vom eigentlichen Natur- und Freiraum abgeschnitten. Im Westen, Norden und Osten grenzen die Anliegerstraßen Wittower Heide und Waldsiedlung direkt an den Geltungsbereich an.

Die Sicht zur offenen Landschaft ist in alle Richtungen vor allem durch ausgeprägte Gehölzbestände und Bebauung begrenzt. Auch die Dammlage der in ca. 150 m Entfernung nördlich des Plangebietes verlaufenden Landesstraße L 30 i.V.m. Gehölzbestand begrenzt den freien Blick auf die Küste der Tromper Wiek und die Nehrungsbildung der Schaabe. Wesentlich landschaftsbildprägend ist der Waldcharakter des Plangebietes. Aufgrund der guten Eignung der Umgebung des Plangebietes für das Natur- und Landschaftserleben²³ sowie geringen Lärmimmissionen weist das Plangebiet eine hohe Erholungseignung auf.

Tab. 8: Erfassung und Bewertung Schutzgut Landschaftsbild

Erfassungskategorien Schutzgut Landschaftsbild	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Landschaftsbildeinheiten und -qualitäten		
<ul style="list-style-type: none"> - Landschaftseinheiten - Landschaftsbildqualitäten (Eigenart, Vielfalt, Schönheit) - Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen 	<ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsbildeinheit (Nord- und ostrügensches Hügel- und Boddenland) aufgrund fehlender Sichtbeziehungen nicht erlebbar - vorhandenes ehemaliges Ferienlager mit hohem Grünanteil und landschaftsbildprägendem Baumbestand (Übergang zum Kieferndünenwald der Schaabe-Nehrung) - Nahbereich: anthropogene, ungepflegte Prägung aufgrund ungenutzter Bebauung und fehlender Instandhaltung im Plangebiet (Holzbaracken und Bungalows des ehemaligen Ferienlagers) - Fernbereich: Störung der Landschaftsbildqualität und Sichtbeziehungen durch Wohn- und Ferienhausbebauung der Umgebung - keine landwirtschaftlichen Nutzflächen als Lebensgrundlage vorhanden; vordergründig touristische Nutzung der Region 	gering (Nahbereich) mittel (Fernbereich)
Landschaftsbildprägende Elemente / Vegetations- / Strukturelemente		
<ul style="list-style-type: none"> - geomorph. Erscheinungen - natürliche und kulturbedingte 	<ul style="list-style-type: none"> - ebenes Gelände im Plangebiet - Ausläufer- des Küstendünenwaldes im nordwestlichen 	gering

²³ Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern; Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, Karte VI Erholungsvorsorge, August 2003

Erfassungskategorien Schutzgut Landschaftsbild	standortbezogene Aussagen	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> - Vegetationsformen - naturraumspezifisch / kulturhistorisch bedeutsame Landnutzungsformen / Elemente 	<ul style="list-style-type: none"> - und südlichen Randbereich des Plangebiets als landschaftsbildprägende Elemente - im Plangebiet keine naturraumspezifischen bedeutenden Nutzungsformen 	
Reliefsituation		
<ul style="list-style-type: none"> - Hangigkeit, Ebenmäßigkeit - Damm- / Einschnittlagen 	<ul style="list-style-type: none"> - sehr geringe Relieferung, ebenes Gelände - Dammlage der Landesstraße L 30 nördlich des Plangebiets 	gering
Sichtbeziehungen		
<ul style="list-style-type: none"> - Nahbereich - Fernbereich - Transparenz / Offenheit der Landschaft 	<ul style="list-style-type: none"> - Nahbereich: mäßige Einsehbarkeit aufgrund Bebauung und Gehölzbestand - Fernbereich: Sichtbeziehungen zum Fernbereich nicht vorhanden; Barrierewirkung und geringe Transparenz durch Gehölzbestand und Bebauung 	mittel (Nahbereich) sehr gering (Fernbereich)
Charakteristische Siedlungsformen		
<ul style="list-style-type: none"> - Art der baulichen Nutzung - landschaftsbildtypische Ausprägung der Siedlungsformen 	<ul style="list-style-type: none"> - ehemaliges Ferienlager mit leer stehenden Holzbaracken, Bungalows und deren Nebenanlagen im Plangebiet - vorhandene Bauweise im Plangebiet wenig landschaftstypisch und mit geringer Eingliederung in die umgebene Wochenend- und Ferienhausbebauung - Umgebung mit Wohn- und Ferienhausbebauung (Waldsiedlung) mit guter Eingliederung in die Umgebung 	mittel
Erholungswert der Landschaft		
<ul style="list-style-type: none"> - Touristische Infrastruktur / Angebote - Erreichbarkeit - Ruhe / Lärmfreiheit - Landschaftsästhetischer Reiz 	<ul style="list-style-type: none"> - im Plangebiet aufgrund ungenutzter Bebauung und fehlende Instandhaltung derzeit geringe Erholungseignung - in der Umgebung hohe Erholungseignung mit hoher touristischer Infrastruktur (Wander- und Spazierrmöglichkeit, Radfernweg, Badestrand, Unterkünfte, Gastronomie) - Waldcharakter des Plangebietumfeldes (Kiefern-Dünenwald der Schaabe-Nehrung) mit hohem landschaftsästhetischem Reiz - geringe Lärmbelastung aufgrund Nutzungsart und geringe Verkehrsfrequenz 	gering (Nahbereich) hoch (Fernbereich)
Vorbelastung		
<ul style="list-style-type: none"> - anthropogene Nutzungen - Verlust landschaftsbildprägender Strukturen - Visuelle Störreize - Veränderung Standortfaktoren 	<ul style="list-style-type: none"> - anthropogene Vorbelastung und visuelle Störreize durch vorhandene leer stehende Bebauung im Plangebiet und Wohn- und Ferienhausbebauung der Umgebung - Anliegerverkehr angrenzend an Geltungsbereich - veränderte Standortfaktoren durch Versiegelung 	hoch
Schutzausweisungen		
<ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsschutzgebiete - Naturparks 	<ul style="list-style-type: none"> - keine Betroffenheit - LSG „Ostrügen“ grenzt westlich an Plangebiet an 	gering
Empfindlichkeit		
<ul style="list-style-type: none"> - anthropogene Nutzungen - Verlust landschaftsbildprägender Strukturen - Visuelle Störreize - Veränderung Standortfaktoren 	<ul style="list-style-type: none"> - aufgrund der vorangegangenen Nutzung und Vorbelastungen geringe Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Nutzungen und visuellen Störreizen - Empfindlichkeit gegenüber dem Verlust von Gehölzen als landschaftsbildprägende Elemente - geringe Empfindlichkeit gegenüber Veränderung der Standortfaktoren aufgrund der Vorbelastung 	gering - mittel

Die Wertigkeit der Schutzgüter Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft wird zusammenfassend als **gering bis mittel** eingestuft.

2.10 Schutzgut Mensch / Erholung

Mit einer Vielzahl an Ferien- und Wochenendhäusern sowie weiteren Beherbergungseinrichtungen (Hotel, Pension usw.) besitzt die Küstenregion eine hohe Bedeutung für den sommerbezogenen Tourismus. Im Umfeld des Plangebiets sind bereits Bereiche mit Wohnfunktion und touristische Sondergebiete vorhanden. Touristische Infrastruktur wie Wander-, Spazier- und Radfernwege sowie Badestrand ermöglichen eine landschaftsgebundene Erholung.²⁴

Tab. 9: Erfassung und Bewertung Schutzgut Mensch / Erholung

Erfassungskategorien Schutzgut Mensch	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Arbeits-, Wohn- und Wohnumfeldfunktion		
<ul style="list-style-type: none"> - Art und Intensität der baulichen Nutzung - innerörtliche Funktionsbeziehungen - siedlungsnahe Freiräume - Stadt- und Ortsbild 	<ul style="list-style-type: none"> - ehemaliges Ferienlager mit Holzbaracken, Bungalows und deren Nebenanlagen im Plangebiet - Umgebung mit Wohn- und Ferienhausbebauung mit jahreszeitweiser Nutzung vorhanden - geringe Funktionsbeziehungen zum übrigen Ort (Ortsrand, Außenbereich) - sehr hohe Qualität und Ausdehnung der siedlungsnahen Freiräume, wie Außenküste und Wald - Ortsbild: überwiegend touristisch erschlossen mit Ein- und Mehrfamilienhausbebauung, sowie Ferienhauseinrichtungen, Hotels, Pensionen 	hoch
Erholungs- und Freizeitfunktion / -eignung		
<ul style="list-style-type: none"> - Erholungsgebiete - Erholungszielorte - Freizeiteinrichtungen - Rad- und Wanderwege - Sichtbeziehungen / Aussichtspunkte 	<ul style="list-style-type: none"> - Betroffenheit eines Erholungsgebietes mit auch zukünftig geplanter Erholungsnutzung in gleicher Art und Intensität - Erholungsziel ist Ferienhaussiedlung im Plangebiet - Erholungszielorte der Umgebung sind Ostseeküste mit Badestrand, Wander-, Radfernweg, Gastronomie, Yachthafen Glowe - innerhalb des Plangebiets keine Sichtbeziehungen zu freier Landschaft (eingeschränkt durch Bebauung, Baumbestand) 	hoch bis sehr hoch
Ressourcenabhängige Umweltnutzung		
<ul style="list-style-type: none"> - Trinkwasserschutzgebiete - Landwirtschaftsflächen / Sonderkulturen - Kaltluft- / Frischluftbahnen mit Ausgleichsfunktion für Wohn- und Mischgebiete 	<ul style="list-style-type: none"> - Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten - keine Betroffenheit von landwirtschaftlichen Produktionsflächen - keine Betroffenheit von Kaltluftentstehungsgebieten mit Ausgleichsfunktion 	gering
Vorbelastung		
<ul style="list-style-type: none"> - Emissionen (Lärm, visuelle Reize, Erschütterungen, Staub, Schadstoffe) - Siedlungsdichte, -struktur - aktuelle Flächennutzung - Ressourcennutzung 	<ul style="list-style-type: none"> - geringe visuelle Reize und Lärmbelastung, Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen durch vorhandene Bebauung - Siedlungsdichte gering, Ferienhausbebauung - aktuelle Flächennutzung im Plangebiet: ehemaliges Ferienlager mit Holzbaracken, Bungalows, Nebenanlagen und hohem Grünanteil - keine Ressourcennutzung 	gering
Empfindlichkeit		
<ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigung Wohnqualität - Bauliche Anlagen im Außenbereich - Visuelle Störreize 	<ul style="list-style-type: none"> - keine Beeinträchtigung von Wohnqualität bzw. Erholungsnutzung zu erwarten, da ebenfalls Wohn- und Erholungsnutzung vorgesehen - Bebauung findet zwar im baurechtlichen Außenbereich 	gering

²⁴ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern; Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern, Kap. II.5, Fortschreibung 2009

Erfassungskategorien Schutzgut Mensch	standortbezogene Aussagen	Bewertung
	jedoch im Zusammenhang vorhandener Bebauung / LÜ-ckenschließung statt - Beeinträchtigungen derzeit durch angrenzende Nutzungen und Anliegerstraßen bereits vorhanden	

Die Bedeutung für das Schutzgut Mensch und Erholung wird zusammenfassend als **hoch** eingestuft.

2.11 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Tab. 10: Erfassung und Bewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Erfassungskategorien Schutzgut Kultur- und Sachgüter	standortbezogene Aussagen	Bewertung
Kulturhistorisch bedeutsame Bauwerke, Ensembles		
- Bau- und Kulturdenkmale - Gebäudeensembles	- keine Betroffenheit	sehr gering
Bodendenkmäler, archäologisch relevante Bereiche		
- Bodendenkmale / archäologisch relevante Bereiche	- keine Bodendenkmale ausgewiesen	sehr gering
Historische Kulturlandschaften und Siedlungsstrukturen		
- Historische Kulturlandschaften - typische Siedlungsformen	- keine historischen Kulturlandschaften und / oder Siedlungsstrukturen betroffen	gering
Sachgüter		
- Freileitungen - Transportleitungen	- keine Betroffenheit - innerhalb des Plangebiets ist die leitungsgebundene Erschließung neu zu verlegen	gering
Schutzausweisungen		
- Boden-/ Baudenkmale	- keine Betroffenheit	sehr gering
Empfindlichkeit / Sensitivität		
- Verlust / Zerstörung von Bau- und Kulturdenkmälern - Überprägung von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaften und Siedlungen	- keine Betroffenheit	sehr gering

Für Kultur- und Sachgüter besteht innerhalb des Geltungsbereiches keine Betroffenheit. Die Wertigkeit des Schutzgutes wird zusammenfassend als **sehr gering** eingestuft.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Methodik

Die durch die Aufstellung und den Vollzug des Bebauungsplanes zu erwartenden Umweltauswirkungen werden in bau-, anlage-, sowie betriebsbedingte Konflikte gegliedert und unter Berücksichtigung des Kenntnisstandes qualitativ und quantitativ beschrieben.

Die zu erwartenden Konflikte ergeben zunächst baubedingte Beeinträchtigungen. Sie sind reversibel und begrenzt auf einen kurzen Zeitraum und daher meist nicht erheblich oder nachhaltig. Baubedingte Beeinträchtigungen können z.B. sein:

- Bodenverdichtung durch Baustellenzufahrten, -einrichtungen und Lagerflächen
- Beeinträchtigungen durch Lärm, Bautätigkeit, Staub- und Schadstoffemissionen
- Potenzielle Gefahr der mechanischen Beeinträchtigung von Gehölzen (Stamm-, Wurzelbereich)

Die anlagebedingten Beeinträchtigungen ergeben sich aus der Herstellung und Erhaltung der baulichen Anlage selbst. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind meist dauerhaft und daher erheblich und nachhaltig. Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind z.B.:

- Erhöhung des Versiegelungsgrades
- visuelle Beeinträchtigungen
- Zerschneidungswirkungen

Durch die Nutzung ergeben sich nach der Errichtung der baulichen Anlagen die betriebsbedingten Auswirkungen. Diese wirken zeitlich unbegrenzt für die Dauer der Nutzung der baulichen Anlage. Sie können je nach Nutzungszweck erheblich oder unerheblich bzw. nachhaltig oder nicht nachhaltig sein. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind z.B.:

- Beeinträchtigungen durch Emissionen
- Beeinträchtigungen durch optische Reize

Die Aussagen zu den einzelnen Wirkfaktoren und der Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes bilden die Grundlage zur Bestimmung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen. Unter Heranziehung der festgelegten Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind die tatsächlich verbleibenden zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt darzulegen.

Bei der Prüfung möglicher Auswirkungen werden im Umweltbericht Ergebnisse und mindernde Maßnahmen, die in gesonderten Fachgutachten und Untersuchungen herausgearbeitet wurden, berücksichtigt. Eingang finden im vorliegenden Fall u.a. Ergebnisse und Maßnahmen folgender Unterlagen:

- Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung gemäß BNatSchG i.V.m. NatSchAG M-V
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Auswirkungen durch die Umsetzung des zu prüfenden Bebauungsplans ergeben sich folglich aus der Differenz der Verschlechterung / Verbesserung der Situation und der aktuellen Vorbelastung (Zusatz- oder Minderbelastung) unter Berücksichtigung von Schutz-, Vermeidungs- / Verminderungs- und sonstigen Maßnahmen.

3.2 Vorkehrungen und geplante Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung, Verminderung, zum Ausgleich oder Ersatz nachteiliger Auswirkungen

3.2.1 Vorkehrungen zum Immissionsschutz

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden Nutzungen festgesetzt, von denen nur in sehr geringem Maß Lärm ausgehen kann. An das Plangebiet grenzen Nutzungen an, die den geplanten Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18 Ferienhaussiedlung „An der Schaabe“ gleichzusetzen sind. In dem vorhandenen sowie in dem geplanten Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Ferienhausgebiet sind die gleichen Lärmimmissionsschutzwerte einzuhalten.

An das Plangebiet grenzen westlich, nördlich und östlich die Anliegerstraßen Wittower Heide und Waldsiedlung an die Geltungsbereichsgrenze an. Durch die Herstellung einer öffentlichen Erschließungsstraße als West-Ost-Verbindung zwischen den Straßen Wittower Heide und Waldsiedlung ist im Geltungsbereich gegenüber der aktuellen Nutzung eine Erhöhung der Verkehrsbelastung zu erwarten. Eine erhöhte Verkehrsbelastung des Plangebietumfeldes ist jedoch nicht zu erwarten, da der zusätzliche Durchgangsverkehr im Bereich des Plangebiets stattfindet.

Untersagung bestimmter baulicher Anlagen

Zur Vermeidung von Lärmimmissionen der geplanten baulichen Nutzungen auf angrenzende Bauflächen wurden im Bebauungsplan Festsetzungen zum Umfang baulicher Anlagen getroffen, die eine Zulässigkeit von zum Beispiel Gartenbaubetrieben und Tankstellen im Bereich des Sondergebietes ausschließen. Im Sondergebiet, das der Erholung dient mit der Zweckbestimmung Ferienhausgebiet sind Ferienhäuser, Ferienwohnungen, Wohnungen für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sowie Aufsichts- und Bereitschaftspersonen für im Geltungsbereich ansässige Unternehmen zulässig.

3.2.2 Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zum Schutz, zur Vermeidung / Minderung baubedingter, nicht erheblicher / nachhaltiger Beeinträchtigungen werden Schutz- (Kürzel **S**), Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (**V**) formuliert. Sie haben das Ziel, die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft von vorn herein so gering wie möglich zu halten.

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu ergreifenden Maßnahmen unter Angabe von Art und Umfang sowie die dadurch begünstigten Schutzgüter aufgeführt.

Tab. 11: Übersicht zu den Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Maßnahme / Kurzbeschreibung	Begünstigtes Schutzgut	Fläche / Menge
S 1 Baumschutz / Schutz flächiger Gehölzbestände - gem. d. einschlägigen fachl. Vorschriften zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen	F, L	520 lfd. m Schutzzaun, 48 x Einzelbaumschutz
V 1 Gesonderte Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Oberboden - getrennte Lagerung von ggf. anfallendem Ober- und Unterboden, Wiederverwendung i.R.d. Baumaßnahme gem. d. einschlägigen fachl. Vorschriften	B, W, F	n.q.
V 2 Beschränkungen von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und Baustelleneinrichtungen - Anordnung von Baustellen- und Lagerflächen nahe der Baustelle - Nutzung vorhandener Wege, bereits versiegelter Bereiche bzw. Flächen die ohnehin überbaut werden sollen	B, W, F, K	n.q.

3.2.6 Waldumwandlung

Ersatzaufforstung im Zuge der Waldumwandlung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich Wald im Sinne des § 2 des Landeswaldgesetzes M-V²⁶. Zur Realisierung der vorgesehenen Bebauung sind die Waldflächen im Bereich geplanter Bau- und Verkehrsflächen im Sinne der §§ 15, 15a LWaldG umzunutzen (Waldumwandlung).

Nach Abstimmung mit dem Forstamt Abtshagen-Rügen ergibt sich für den Bebauungsplan ein Ersatzbedarf für die Umwandlung von Wald in Höhe von 14.292 m². Auf einer für die Waldmehrung geeigneten Fläche ist eine Ersatzaufforstung in entsprechendem Umfang vorzunehmen.

Tab. 15: Übersicht zur Ersatzaufforstung im Zuge der Waldumwandlung

Maßnahme bestehend aus	Begünstigtes Schutzgut	Fläche / Menge
Erstaufforstung von Ackerland mit Laubmischwald - Verwendung standortgerechter, einheimischer Forstpflanzen - Integration von Maßnahme E 1 durch Anlage einer struktur- und artenreichen Strauchpflanzung als Waldrandbepflanzung	B, W, K, F, L	11.889 m ² (anteilig E1) 2.403 m ²
		Gesamtfläche 14.292 m ²
B Boden	W Wasser	K Klima / Luft
L Landschafts-/Ortsbild/Erholung	F Arten / Biotope (Flora / Fauna)	n.q. nicht quantifizierbar

Bezüglich der ausführlichen Beschreibung der grünordnerischen und kompensationsmindernden Maßnahmen wird vollinhaltlich auf die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung, Kap. 5.3 verwiesen.

²⁶ Stellungnahme Landesforst Mecklenburg-Vorpommern, vom 09.06.2011

3.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

3.3.1 Schutzgut Boden

Tab. 16: Übersicht über die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden

Wirkfaktoren Schutzgut Boden	standortbezogene Auswirkungen	Vorschläge zu Schutz (S), Vermeidung / Verminderung (V) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Baubedingte Auswirkungen			
Funktionsverlust von Flächen durch vorübergehende Flächenbeanspruchung durch Baustelleneinrichtungen, -straßen, Lagerflächen (Verdichtung, Abtragung, Aufschüttung)	<ul style="list-style-type: none"> - zeitweilige Inanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze - ausschließlich Verwendung von bereits vorhandenen Wegen bzw. zu überbauenden Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung durch vorhandene Verdichtungen / Versiegelungen sowie Abgrabungen und Aufschüttungen im Bereich von Bebauung und angelegten Wegen bzw. Fahrspuren - V 1 – Minimierung des Eingriffs in die Bodenfunktion und des Entwicklungspotenzials vorhandener Böden durch fachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau standorttypischen Oberbodens; Verhinderung des Eintrags standortfremder Böden - V 2 – Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Beschränkungen für Lagerplätze und Baustelleneinrichtungen / Festlegung von Bautabuzonen (Minimierung Flächenbeanspruchung; Bevorzugung vorhandener versiegelter, überprägter Flächen) 	keine
Beeinträchtigung von Flächen durch Schadstoffimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> - bei bestimmungsgemäßem Betrieb und Einhaltung der technischen und Sicherheitsvorschriften keine Betroffenheit zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> - V 2 – Vermeidung von Beeinträchtigungen der Bodenstruktur und der Bodenlebewesen im Bereich von nicht mit der Baumaßnahme direkt in Verbindung stehenden Flächen durch Beschränkungen von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und Baustelleneinrichtungen 	keine
Anlagebedingte Auswirkungen			
Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung	<ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung der baulichen Nutzung im SO durch Festsetzungen - max. Versiegelung SO 30 % - max. Versiegelung öffentl. Verkehrsflächen 90%, private Verkehrsflächen 75% 	<ul style="list-style-type: none"> - durch vorhandene Bebauung und vorangegangene Nutzungen sind Bodenfunktionen bereits in höherem Umfang vorbelastet als mit der Aufstellung des B-Plans vorgesehen - V 1 – Minimierung des Eingriffs in die Bodenfunktion und des Entwicklungspotenzials vorhandener Böden durch fachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau standorttypischen Oberbodens; Verhinderung des Ein- 	keine keine

Wirkfaktoren Schutzgut Boden	standortbezogene Auswirkungen	Vorschläge zu Schutz (S), Vermeidung / Verminderung (V) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
siehe oben	- s.o.	trags standortfremder Böden - A 1 / A 4 – Rückbau / Entsiegelung nicht mehr benötigter Gebäude sowie versiegelter Freiflächen, Fußwege und Aufschüttungen und damit Wiederherstellung des Entwicklungspotenzials des Bodens, der geregelten Versickerungs- sowie Verdunstungsfähigkeit als direkter Ausgleich für die Neuversiegelung von Boden - A 2 / A 3 – durch die Anlage von Grünflächen / Anpflanzung von freiwachsenden Hecken Etablierung standortgerechter Pflanzengesellschaften, mit positiver Wirkung auf die Entwicklung des Bodens und der Bodenfunktion - E 1 – durch Anlage eines Waldrandes deutliche Aufwertung von Bodenfunktionen sowie Bereitstellung von Lebensraumfunktionen im Bereich zuvor bodenoffener Flächen	
Beeinträchtigung des Bodenwassers	- keine Beeinträchtigung des Bodenwassers	- Versickerung von anfallendem Regenwasser auf unversiegelten Flächen im Geltungsbereich	keine
Betriebsbedingte Auswirkungen			
keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten			

Funktions- / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans kommt es i.V.m. Versiegelung zuvor bodenoffener bzw. teilversiegelter Flächen Totalverlust der Bodenfunktionen bzw. zum Funktionsverlust durch Überprägung. Die Kompensation erfolgt gemäß der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des Landes Mecklenburg-Vorpommern²⁷. Detaillierte Aussagen bezüglich der naturschutzfachlichen Bewertung sind der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Darüber hinaus reichende Funktionsverluste, Konfliktschwerpunkte, Beeinträchtigungen, Gefährdungen oder Risiken sind für das Schutzgut Boden nicht zu erwarten.

²⁷ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern: „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (Heft 3/1999); Anlagen 7,9

3.3.2 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Tab. 17: Übersicht über die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser

Wirkfaktoren Schutzgut Grundwasser	standortbezogene Aussagen	Vorschläge zu Schutz (S), Vermeidung / Verminderung (V), Ausgleich (A) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Baubedingte Auswirkungen			
Grundwasserverschmutzung permanente oder temporäre Beeinträchtigung der Grundwasserdynamik (Anschnitt, Stau, Umleitung, Absenkung)	<ul style="list-style-type: none"> - bei bestimmungsgemäßem Betrieb und Einhaltung der technischen und Sicherheitsvorschriften keine Betroffenheit zu erwarten - Beeinträchtigung der Grundwasserdynamik nicht zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> - keine Verschmutzung (Altlasten, Schadstoffeintrag) bekannt - V 1 – Verminderung von Beeinträchtigungen auf den Wasserhaushalt durch Beschränkungen von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und Baustelleneinrichtungen - V 2 – Minimierung des Eingriffs in die Bodenfunktion und des Bodenwasserhaushalts durch fachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau standorttypischen Oberbodens 	keine
Anlagebedingte Auswirkungen			
Anlage von Bauwerken in Überschwemmungs- oder Wasserschutzgebieten	<ul style="list-style-type: none"> - Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzzonen und Überschwemmungsgebieten 	<ul style="list-style-type: none"> - kein Erfordernis 	keine
Betroffenheit von Gebieten mit bedeutsamen hohem Grundwasserdargebot und geringen Grundwasserflurabständen	<ul style="list-style-type: none"> - Plangebiet befindet sich in einem Bereich mit hohem Grundwasserdargebot und geringen Grundwasserflurabstand - geringe - mittlere Schutzfunktion der Deckschichten - mäßige - geringe Empfindlichkeit in versiegelten oder stark verdichteten Bereichen 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung durch gleichartige vorangegangene Nutzungen und Nutzungen im Umfeld des Plangebiets (Wochenend- und Ferienhausbebauung) - 3 Grundwasserentnahmestellen im Umkreis von ca. 150 m zum Plangebiet 	keine
Störung der Grundwasserverhältnisse durch Veränderung der Infiltrationsfläche (Entwässerung, Fassung, gesammelte Ableitung)	<ul style="list-style-type: none"> - keine Betroffenheit 	<ul style="list-style-type: none"> - keine Störung der Grundwasserverhältnisse zu erwarten, da Versickerung des anfallenden unbelasteten Regenwassers auf unversiegelten Flächen erfolgen kann - A 1 / A 4 – Rückbau / Entsiegelung nicht mehr benötigter Gebäude sowie versiegelter Freiflächen, Fußwege und Aufschüttungen und damit Wiederherstellung der geregelten Versickerungs- sowie Verdunstungsfähigkeit im Bereich ehemals verdichteter / versiegelter Flächen 	keine

Wirkfaktoren Schutzgut Grundwasser	standortbezogene Aussagen	Vorschläge zu Schutz (S), Vermeidung / Verminderung (V), Ausgleich (A) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Beeinträchtigung der Grundwasserqualität durch Schadstoffimmissionen	- keine Nutzungen geplant, welche Beeinträchtigung der Grundwasserqualität verursachen könnten	- kein Erfordernis	keine
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Gefährdung bedeutender Grundwasserleiter, insbes. in Überschwemmungsgebieten, durch Schadstoffeintrag in Abhängigkeit von den filternden Deckschichten	- keine Beeinträchtigungen zu erwarten	- keine Nutzungen geplant, welche GW dauerhaft beeinträchtigen könnten	keine

Funktions- / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken

- nicht zu erwarten -

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich selbst sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden, welche mit der Umsetzung des Bebauungsplanes beeinträchtigt werden könnten. Eine Beeinträchtigung anderer Oberflächengewässer im weiteren Umfeld (Ostseebucht Tromper Wiek, Jasmunder Bodden) ist nicht zu erwarten.

3.3.3 Schutzgut Klima / Luft

Tab. 18: Übersicht über die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

Wirkfaktoren Schutzgut Klima / Luft	standortbezogene Aussagen	Vorschläge zu Schutz (S), Vermeidung / Verminderung (V), Ausgleich (A) und andere mindernde Umstände (Vorbelastrungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Baubedingte Auswirkungen			
Beeinträchtigung von Kalt- bzw. Frischluftbahnen sowie von Kalt- bzw. Frischluftsammelgebieten mit lufthygienischer und klimatischer Ausgleichsfunktion durch Schadstoffeintrag in der Bauphase	<ul style="list-style-type: none"> - keine Betroffenheit von Gebieten mit lufthygienischer / klimatischer Ausgleichsfunktion - zeitweilige vorübergehende Erhöhung der Emissionen während Bautätigkeit (Staub, Abgase) 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastungen: geringe Staub- und Schadstoffbeeinträchtigung durch anthropogene Einflüsse der angrenzenden Nutzungen (Ferienhausgebiet, Anliegerverkehr) - V 2 – Verminderung von Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Beschränkungen von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und Baustelleneinrichtungen - V 3 – Minimierung des Zeitraums baubedingter Emissionen durch Bauzeitenregelung 	keine
Anlagebedingte Auswirkungen			
Verlust / Funktionsverlust von Wald mit lufthygienischer/klimatischer Ausgleichsfunktion, insb. Immissionsschutzwald	<ul style="list-style-type: none"> - Funktionen des Großbaumbestandes im Plangebiet werden mit Umsetzung der Planung kaum beeinträchtigt 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung durch hohen Versiegelungs- und Bebauungsgrad und teilweise vegetationsarme bodenoffene Standorte im Plangebiet - S 1 – Schutz vorhandener Gehölze (Erhaltung des vorhandenen klimawirksamen Großbaumbestandes) - durch Ersatzaufforstung im Zuge der Waldumwandlung und Anlage eines Waldrandes(E 1) deutliche Aufwertung von klimarelevanten Funktionen im Bereich zuvor bodenoffener Flächen 	keine
Verlust von Kaltluftentstehungsflächen	<ul style="list-style-type: none"> - keine Betroffenheit, da keine großflächigen Freibereiche mit geschlossener Vegetationsdecke mit Kaltluftentstehungsfunktion vorhanden sind 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung durch hohen Versiegelungs- und Bebauungsgrad im Plangebiet - kein Erfordernis 	keine
Hemmung / Umleitung des Kalt- / Frischluftabflusses durch Zerschneidung von Kalt- / Frischluftbahnen mit lufthygienischer u. klimatischer Ausgleichsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - keine Betroffenheit von Kalt- oder Frischluftbahnen - klimatische und lufthygienische Funktionen überörtlich durch Einfluss der Ostsee bestimmt 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung: eingeschränkter Luftaustausch durch Strömungshindernisse wie vorhandene Bebauung und Baumbestand - kein Erfordernis 	keine

Wirkfaktoren Schutzgut Klima / Luft	standortbezogene Aussagen	Vorschläge zu Schutz (S), Vermeidung / Verminderung (V), Ausgleich (A) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Beeinträchtigung des Meso- oder Mikroklimas (Verdunstungsverhältnisse, Strahlungshaushalt) durch Neuversiegelung / Erhöhung des Versiegelungsgrades	- minimale Beeinträchtigung des Mikroklimas durch Neuversiegelung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung: Versiegelung und Bebauung in ähnlichem Umfang bereits vorhanden, so dass kaum zusätzliche klimawirksame Beeinträchtigung zu erwarten ist - S 1 – Schutz vorhandener Gehölze (Erhaltung des vorhandenen klimawirksamen Großbaumbestandes) - A 1 / A 4 – Rückbau / Entsiegelung nicht mehr benötigter Gebäude sowie versiegelter Freiflächen, Fußwege und Aufschüttungen und damit Wiederherstellung der geregelten Verdunstungsfähigkeit des Bodens und somit Begünstigung klimarelevanter Funktionen im Bereich ehemals verdichteter / versiegelter Flächen - A 2 / A 3 – Verbesserung des Kleinklimas durch die Anlage von Grünflächen / Anpflanzung von freiwachsenden Hecken i.V.m. Etablierung standortgerechter Pflanzengesellschaften - E 1 – durch Anlage eines Waldrandes deutliche Aufwertung von klimarelevanten Funktionen im Bereich zuvor bodenoffener Flächen 	keine
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Beeinträchtigung von Kalt- / Frischluftbahnen sowie von Kalt- / Frischluftsammelgebieten mit lufthygienischer und klimatischer Ausgleichsfunktion durch Schadstoffeintrag	- keine Betroffenheit von Kalt- und Frischluftbahnen bzw. -sammelgebieten mit Ausgleichsfunktion	- kein Erfordernis	keine

Funktions- / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken

- nicht zu erwarten –

3.3.4 Schutzgut Arten und Biotope

Tab. 19: Übersicht über die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Arten / Biotope

Wirkfaktoren Schutzgut Arten / Biotope	standortbezogene Aussagen	Vorschläge zu Schutz (S), Vermeidung / Verminderung (V), Ausgleich (A) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Baubedingte Auswirkungen			
<p>Permanenter oder temporärer Verlust von Biotopen als Folge baubedingter Flächenbeanspruchung (Vegetationsbeseitigung, Befahren und Verdichtung, Bodenauf- und -abtrag)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Betroffenheit von Biotopen mit vorw. geringer bis mittlerer ökologischer Wertigkeit (Sukzessionsstadien von Siedlungsbiotopen) - kleinflächige Beeinträchtigungen der Biodiversität und -fauna durch Bodenverdichtungen, Baustelleneinrichtungen oder Lagerplätze in Bereichen die ohnehin für die Bebauung vorgesehen sind - potenzielle Gefahr des Verlustes von Lebensstätten besonders / streng geschützter Arten bei Gehölzfällungen oder Gebäuderückbau 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung: vorhandene Bebauung, Versiegelung, Verdichtungen, Abgrabungen, Aufschüttungen im Geltungsbereich - Beanspruchung von teils durch Verdichtung oder Versiegelung vorbelasteten Flächen für Bauteilenzufahrten, -einrichtung und Lagerflächen - A_{CEP} 1 – Anbringen von Nisthilfen als direkter Ausgleich für den Verlust von potenziellen Nist- bzw. Lebensstätten für Avifauna und Fledermäuse - S 1 – Schutz vorhandener Gehölze / Erhaltung des Großbaumbestandes und potenzieller Lebensstätten - V 1 – Minimierung des Eingriffs in die Bodenflora- und -fauna sowie deren Entwicklungspotenzial durch fachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau standorttypischen Oberbodens - V 2 – Vermeidung von Beeinträchtigungen von nicht mit der Baumaßnahme direkt in Verbindung stehenden Flächen und deren Arten und Biotopen durch Beschränkungen von Bauteilenzufahrten, Lagerplätzen und Baustelleneinrichtungen - V 3 – ökologische Baubegleitung 	keine
<p>Beeinträchtigung oder Funktionsverlust von Biotopen durch Schadstoffeintrag (z.B. durch Baumaschinen, Störfälle) oder Veränderung der Standortbedingungen (z.B. Wasserhaushalt, Bestandsklima)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - bei bestimmungsgemäßem Betrieb und Einhaltung der technischen und Sicherheitsvorschriften nicht zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> - kein Erfordernis 	keine
<p>Beeinträchtigung oder Funktionsverlust von Teil- oder Gesamtlebensräumen durch visuelle Störreize, Verlärmung, Erschütterung, Licht, Trenn- und Barriereeffekte von Baustraßen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ausschließlich Vorkommen von Biotopen mit geringer bis mittlerer Bedeutung im Nahbereich - Vorkommen mobiler, typischer und verbreiteter Arten der Siedlungsränder und Grün- 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung: vorhandene Nutzungen im Umfeld verursachen bereits Lärm, Staub, visuelle Störreize (Anliegerverkehr, Wochenend- Ferienhausnutzung) - V 2 – Vermeidung von Beeinträchtigungen auf nicht mit der Baumaßnahme direkt in Verbindung stehenden Flä- 	keine keine

Wirkfaktoren Schutzgut Arten / Biotope	standortbezogene Aussagen	Vorschläge zu Schutz (S), Vermeidung / Verminderung (V), Ausgleich (A) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
	<p>flächen, welche während der Bauzeit auf umliegende Flächen ausweichen können</p> <ul style="list-style-type: none"> - kein Vorkommen störungsempfindlicher Arten im Umfeld zu erwarten - temporäre Beeinträchtigung während der Bauzeit 	<p>chen und deren Arten und Biotope durch Beschränkungen von Bauteilenzufahrten, Lagerplätzen und Baustelleneinrichtungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - V 3 – Minimierung des Eingriffs in Lebensraumfunktionen und Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen auf faunistische Arten durch Bauzeitenregelung; Durchführung von Rodungs- und Abrissarbeiten außerhalb der Hauptreproduktions- und Aktivitätszeit der im Untersuchungsgebiet vorkommenden und zu vermutenden Tierarten 	
Anlagebedingte Auswirkungen			
<p>Verlust von Biotopen durch Versiegelung und sonstige Flächenbeanspruchung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - mit Umsetzung der Planung Inanspruchnahme von Biotopen mit vorw. geringer bis mittlerer ökologischer Wertigkeit (Sukzessionsstadien von Siedlungsbiotopen) - potenzielle Gefahr des Verlustes von Lebensstätten besonders / streng geschützter Arten bei Gehölzfällungen oder Gebäuderückbau - Beschränkung der baulichen Nutzung im SO durch Festsetzungen - max. Versiegelung SO 30 % - max. Versiegelung öffentl. Verkehrsflächen 90%, private Verkehrsflächen 75% 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung: Versiegelung und Bebauung in ähnlichem Umfang bereits vorhanden - A_{CEP} 1 – Anbringen von Nisthilfen führt zur Verbesserung v. Lebensstätten u. Brutsituation nachgewiesener Arten - S 1 – Schutz vorhandener Gehölze / Erhaltung des Großbaumbestandes und potenzieller Lebensstätten - A 1 / A 4 – Rückbau / Entsiegelung nicht mehr benötigter Gebäude sowie versiegelter Freiflächen, Fußwege und Aufschüttungen und damit Wiederherstellung des Entwicklungspotenzials, der geregelten Versickerungs- sowie Verdunstungsfähigkeit im Bereich ehemals verdichteter / versiegelter Flächen als Ausgleich für die Neuversiegelung - A 2 / A 3 – durch die Anlage von Grünflächen / Anpflanzung von freiwachsenden Hecken Bereitstellung von Lebensraumfunktion im Bereich zuvor versiegelter Flächen - E 1 – durch Anlage eines Waldrandes deutliche Aufwertung von Bodenfunktionen sowie Bereitstellung von Lebensraumfunktionen im Bereich zuvor bodenoffener Flächen - G 1 / G 2 / G 3 – Begrünung und landschaftsgerechte Integration der Ausgleichsmaßnahmen sowie Erhalt bestehender Wertbiotope i.V.m. Biotopverbundfunktion in den von Bebauung und Versiegelung frei bleibenden Bereichen 	keine
Verlust / Beeinträchtigung v. Populationen	- keine Betroffenheit	- kein Erfordernis	keine

Wirkfaktoren Schutzgut Arten / Biotope	standortbezogene Aussagen	Vorschläge zu Schutz (S), Vermeidung / Verminderung (V), Ausgleich (A) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
gefährdeter lebensraumtypischer Arten	- ausschließlich Vorkommen mobiler Arten, welche auf umliegende Flächen und ähnliche Strukturen ausweichen können		
Unterbrechung von Austausch-/ Wechselbeziehungen zwischen Teillebensräumen	- keine Betroffenheit	- kein Erfordernis	keine
Funktionsverlust, Beeinträchtigung von Schutzgebieten gem. BNatSchG, Landesnaturschutzgesetz sowie internationalen Schutzgebieten	- keine Betroffenheit	- kein Erfordernis	keine
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Funktionsverlust oder Beeinträchtigung von Biotopen durch Schadstoffeintrag	- keine geplanten Nutzungen, in denen Schadstoffeinträge zu erwarten sind	- kein Erfordernis	keine
Funktionsverlust / Beeinträchtigung von Teil-/ Gesamtlebensräumen durch visuelle Störreize, Lärm, Erschütterung, Licht	- ausschließlich Vorkommen von Biotopen mit geringer bis mittlerer Wertigkeit, störungsempfindliche Tierarten nicht zu erwarten - Vorkommen mobiler, typischer und verbreiteter Arten der Siedlungsränder und Grünflächen, welche während der Bauzeit auf umliegende Flächen ausweichen können - aufgrund der Vorbelastung keine Vorkommen besonders störungsempfindlicher Tierarten	- Vorbelastung: bereits vollständiger Umfang der durch die geplanten Nutzungen zu erwartenden betriebsbedingten Beeinträchtigungen im nächsten Umfeld vorhanden - vorhandene Biotope / Lebensgemeinschaften bereits durch visuelle Störreize, Lärm, Erschütterung, Licht vorbelastet - gute Lebensraumbedingungen für wenig störungsempfindliche Arten und Lebensgemeinschaften von Übergangsbiotopen im Siedlungsbereich mit hohem Grünanteil	keine

Funktionsverlust / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans kommt es zur Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust) und dem Funktionsverlust durch Überprägung. Hiervon betroffen sind vor allem baulich und anthropogen geprägte Biotop- und Nutzungstypen, die als Sukzessionsstadien naturferner Siedlungsbiotope überwiegend eine geringe bis mittlere ökologische Wertigkeit besitzen. Detaillierte Aussagen bezüglich der Kompensation und naturschutzfachlichen Bewertung gemäß der „Hinweise zur Eingriffsregelung“²⁸ sind der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Darüber hinaus reichende Funktionsverluste, Konfliktschwerpunkte, Beeinträchtigungen, Gefährdungen oder Risiken sind für das Schutzgut Arten / Biotope nicht zu erwarten.

²⁸ Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern: „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (Heft 3/1999); Anlagen 7,9

3.3.5 Schutzgut Landschaftsbild

Tab. 20: Übersicht über die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Wirkfaktoren Schutzgut Landschaftsbild	standortbezogene Aussagen	Vorschläge zu Schutz (S), Vermeidung / Verminderung (V), Ausgleich (A) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Baubedingte Auswirkungen			
<p>Permanenter oder temporärer Verlust von Flächen mit bedeutenden Landschaftsbildqualitäten, Überformung von Landschaftsbildeinheiten</p> <p>zeitweilige Beeinträchtigung des Erholungswertes</p>	- keine Betroffenheit bedeutender Landschaftsbildqualitäten	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung: visuelle Störung durch Bebauung im Plangebiet sowie Bebauung und Nutzung im Umfeld bereits vollständig vorhanden - S 1 – Schutz vorhandener Gehölze / Erhaltung des Großbaumbestandes - V 3 – Minimierung des Zeitraums baubedingter Emissionen durch Bauzeitenregelung 	keine
Anlagebedingte Auswirkungen			
Verlust von Flächen mit bedeutenden Landschaftsbildqualitäten durch Versiegelung und Flächenbeanspruchung	<ul style="list-style-type: none"> - kein Verlust bedeutender Landschaftsbildqualitäten, Verlust von Gehölzen - Versiegelung baulich und anthropogen geprägter Biotop- und Nutzungstypen mit geringem landschaftsästhetischen Wert 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung: Siedlungslandschaft, Wochenend- und Ferienhausgebiet; Versiegelung und Bebauung in ähnlichem Umfang bereits vorhanden - A 1 / A 4 – Rückbau / Entsiegelung nicht mehr benötigter Gebäude sowie versiegelter Freiflächen, Fußwege und Aufschüttungen und damit Verbesserung des Landschaftsbildes - A 2 / A 3 – durch die Anlage von Grünflächen / Anpflanzung von freiwachsenden Hecken Verbesserung des Landschaftsbildes im Nahbereich zuvor versiegelter Flächen - E 1 – durch Anlage eines Waldrandes deutliche Aufwertung des Landschaftsbildes im Bereich zuvor bodenoffener Flächen - G 1 / G 2 / G 3 – Begrünung und landschaftsgerechte Integration der Ausgleichsmaßnahmen sowie Erhalt von Landschaftsstrukturelementen (Baumbestand) 	keine
Verlust d. Vielfalt durch Flächenbeanspruchung und Durchschneidung von prägenden Vegetations- und Strukturelementen	- keine Betroffenheit	- kein Erfordernis	keine
Überformung der Eigenart von Landschaftsbildeinheiten mit Empfindlichkeit	- keine Betroffenheit	- kein Erfordernis	keine

Wirkfaktoren Schutzgut Landschaftsbild	standortbezogene Aussagen	Vorschläge zu Schutz (S), Vermeidung / Verminderung (V), Ausgleich (A) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
gg. Durchschneidung, Veränderung der Oberflächengestalt, Querung landschaftsprägender Talräume sowie Gewässern			
Störung weiträumiger Sichtbeziehungen	- keine Betroffenheit	- kein Erfordernis	keine
Durchschneidung von Naturparks, Landschaftsschutzgebieten und sonstigen Schutzgebieten mit Funktionen für die landschaftsgebundene Erholung	- keine Betroffenheit - LSG „Ostrügen“ grenzt westlich an Plangebiet an sowie nördlich und südlich an die vorhandene Wohn- und Ferienhausbebauung des Plangebietumfeldes	- kein Erfordernis - Vorbelastung: Wochenend- und Ferienhausgebiet in ähnlichem Umfang bereits vorhanden	keine
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Beeinträchtigung von Gebieten mit natürlicher Erholungseignung durch Verlärmung, visuelle Störreize	- keine Relevanz, da das Plangebiet derzeit und nach Umsetzung der Planung für die Erholung geeignet ist - keine Beeinträchtigung der Erholungsnutzungen im Plangebiet und Umfeld - keine Erhöhung von Lärm und visuelle Störreize zu erwarten	- kein Erfordernis - Vorbelastung: vorhandene und angrenzende Nutzungen verursachen bereits Lärm, Staub, visuelle Störreize in dem Umfang, wie er nach Umsetzung der Planung zu erwarten ist - keine spürbare Änderung der Erholungseignung durch zusätzliche Wochenend- und Ferienhausbebauung zu erwarten	keine

Funktionsverluste / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ist im Bereich eines ehemaligen Kinderferienlagers die Errichtung eines Ferienhausgebietes vorgesehen. Die geplanten Nutzungen stellen keine höheren visuellen Störreize, Lärm- und Staubbelastungen dar, als die Beeinträchtigungen die von der Nutzung der Wochenend- und Ferienhäuser im direkten Umfeld des Plangebiets bereits ausgehen. Die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen dient unter anderem der Aufwertung des Landschaftsbildes, dem Erhalt von Landschaftsstrukturelementen (Baumbestand) und gleichzeitig der Begrünung des Plangebiets.

Funktionsverluste / Konfliktschwerpunkte, Beeinträchtigungen, Gefährdungen oder Risiken sind in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung somit nicht zu erwarten.

3.3.6 Schutzgut Mensch / Erholung

Tab. 21: Übersicht über die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Erholung

Wirkfaktoren Schutzgut Mensch	standortbezogene Aussagen	Vorschläge zu Schutz (S), Vermeidung / Verminderung (V), Ausgleich (A) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Baubedingte Auswirkungen			
Erholungs- und Freizeitfunktion			
Beeinträchtigungen v. Erholungsgebieten u. Freizeiteinrichtungen durch Verlärmung und sonstige Störreize	<ul style="list-style-type: none"> - Geltungsbereich derzeit ohne Erholungseignung und Freizeitfunktion - mögliche zeitweilige Beeinträchtigung des Erholungs- und Wohnwertes der Umgebung durch Baulärm, Staub, Schadstoffe und visuelle Unruhe (Baumaschinen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung: vorhandene Lärm, Staub und Schadstoffemissionen, visuelle Störreize durch vorhandene und angrenzende Nutzungen - V 2 – Vermeidung von Beeinträchtigungen in nicht mit der Baumaßnahme direkt in Verbindung stehenden Bereichen durch Beschränkungen von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und Baustelleneinrichtungen - V 3 – Minimierung des Zeitraums baubedingter Emissionen durch Bauzeitenregelung 	keine
Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen			
Beeinträchtigung des Trinkwassers	- keine Betroffenheit	- kein Erfordernis	keine
Wohn- und Wohnumfeldfunktion			
Baubedingte Verlärmung, Schadstoffbelastungen und Erschütterungen von bebauten Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> - mögliche zeitweilige Beeinträchtigung des Wohnwertes durch Baulärm, Staub, Schadstoffe und visuelle Unruhe (Baumaschinen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Geltungsbereich derzeit unbewohnt - Vorbelastung: vorhandene Lärm, Staub und Schadstoffemissionen, visuelle Störreize durch vorhandene und angrenzende Nutzungen - V 2 – Vermeidung von Beeinträchtigungen in nicht mit der Baumaßnahme direkt in Verbindung stehenden Bereichen durch Beschränkungen von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und Baustelleneinrichtungen - V 3 – Minimierung des Zeitraums baubedingter Emissionen durch Bauzeitenregelung 	keine
Anlagebedingte Auswirkungen			
Erholungs- und Freizeitfunktion			
Verlust von Erholungsgebieten o. Freizeiteinrichtungen	- kein Verlust nutzbarer Erholungsgebiete o. Freizeiteinrichtungen im Geltungsbereich	- Vorbelastung: ungenutztes, verfallenes Ferienlager mit Holzbaracken und Nebenanlagen, teils ruinöser Zustand	keine

Wirkfaktoren Schutzgut Mensch	standortbezogene Aussagen	Vorschläge zu Schutz (S), Vermeidung / Verminderung (V), Ausgleich (A) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen			
Beeinträchtigung Kalt-/ Frischluftabflussbahnen mit lufthygienischer Funktion für Wohngebiete durch Schadstoffeintrag u. Unterbrechung des Luftaustausches	- keine Beeinträchtigung von Ausgleichsfunktionen	- kein Erfordernis - G 1 / G 2 / G 3 – Begrünung und landschaftsgerechte Integration der Ausgleichsmaßnahmen sowie Erhalt von Bäumen mit Ausgleichsfunktion	keine
Wohn- und Wohnumfeldfunktion			
Verlust nicht bebauter Gebiete durch Flächenbeanspruchung	- Flächenbeanspruchung baulich und anthropogen geprägter Biotop- und Nutzungstypen vorw. geringer bis mittlerer ökologischer Wertigkeit (Sukzessionsstadien von Siedlungsbiotopen)	- Vorbelastung: Flächenbeanspruchung in ähnlichem Umfang bereits vorhanden - S 1 – Schutz vorhandener Gehölze / Erhaltung des Großbaumbestandes - V 1 – Minimierung des Eingriffs in Bodenfunktionen und Sicherung der Wiederherstellbarkeit von Grünflächen durch fachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau standorttypischen Oberbodens	keine
Visuelle Beeinträchtigung des Orts- bzw. Landschaftsbildes	- keine strukturell-ästhetischen oder kulturhistorischen Qualitäten der Landschaft überformt - keine direkte Einsehbarkeit des Plangebietes, keine Fernwirkung	- A 1 / A 4 – Rückbau / Entsiegelung nicht mehr benötigter Gebäude sowie versiegelter Freiflächen, Fußwege und Aufschüttungen trägt zur Wohnumfeldverbesserung bei - A 2 / A 3 – durch die Anlage von Grünflächen / Anpflanzung von freiwachsenden Hecken Verbesserung des Wohnumfeldes - E 1 – Anlage eines Waldrandes an anderer Stelle als Ersatz für Versiegelung - G 1 / G 2 / G 3 – Begrünung und landschaftsgerechte Integration der Ausgleichsmaßnahmen trägt zur Wohnumfeldverbesserung bei	keine
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Erholungs- und Freizeitfunktion			
Beeinträchtigungen v. Erholungsgebieten u. Freizeiteinrichtungen	- keine Betroffenheit, da das Plangebiet für Erholungs- und Freizeitfunktionen bestimmt ist	- Erhaltung der Erholungseignung im Umfeld durch gesonderte verkehrliche Erschließung des Plangebiets	keine
Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen			
Beeinträchtigung von Kalt- / Frischluftabflussbahnen mit lufthygienischer Funktion für Wohn- u. Mischgebiete durch Schad-	- keine Beeinträchtigung von Ausgleichsfunktionen	- kein Erfordernis - G 1 / G 2 / G 3 – Begrünung und landschaftsgerechte Integration der Ausgleichsmaßnahmen sowie Erhalt von	keine

Wirkfaktoren Schutzgut Mensch	standortbezogene Aussagen	Vorschläge zu Schutz (S), Vermeidung / Verminderung (V), Ausgleich (A) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
stoffeintrag u. Unterbrechung des Luftaustausches		Bäumen mit Ausgleichsfunktion	
Beeinträchtigung der Trink- und Brauchwassernutzung durch Schadstoffeintrag	- keine Betroffenheit	- kein Erfordernis	keine
Abfallentsorgung	- Abfälle werden gem. der üblichen Entsorgungswege ordnungsgemäß entsorgt - keine Auswirkungen zu erwarten	- kein Erfordernis	keine
Wohn- und Wohnumfeldfunktion			
Beeinträchtigung bebauter Gebiete durch Verlärmung unter Berücksichtigung geplanter Vorkehrungen zu Immissionschutz	- keine Beeinträchtigung angrenzender bebauter Gebiete zu erwarten, die über die geplante Nutzung als Ferienhausgebiet hinausgehen	- Untersagung bestimmter baulicher Anlagen - Erhaltung der Erholungseignung im Umfeld durch gesonderte verkehrliche Erschließung des Plangebiets	keine
Beeinträchtigung der Luftqualität von bebauten Gebieten durch Luftschadstoffimmissionen	- keine Betroffenheit	- keine Erfordernis	keine
Beeinträchtigung bebauter Gebiete durch Kunden-, Anliefer- und Anwohnerverkehr	- Erschließung des Plangebiets ohne Beeinträchtigung angrenzender bebauter Gebiete	- durch gesonderte verkehrliche Erschließung des Plangebiets Erhaltung der Erholungseignung im Umfeld	keine

Funktionsverluste / Konfliktschwerpunkte sowie Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Risiken

– nicht zu erwarten –

3.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Tab. 22: Übersicht über die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Wirkfaktoren Schutzgut Kultur- /Sachgüter	standortbezogene Aussagen	Vorschläge zu Schutz (S), Vermeidung / Verminderung (V), Ausgleich (A) und andere mindernde Umstände (Vorbelastungen)	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Baubedingte Auswirkungen			
Verlust von Bodendenkmälern, archäologisch relevanten Bereichen sowie kulturhistorisch bedeutsamen Objekten durch Flächenbeanspruchung	- keine Betroffenheit	- Hinweis auf Benachrichtigung der Unteren Denkmal-schutzbehörde gem. § 11 DSchG M-V	keine
Beeinträchtigung von Sachgütern	- innerhalb des Plangebiets ist die leitungsgebundene Erschließung neu zu verlegen	- kein Erfordernis	keine
Beeinträchtigung kulturhistorisch bedeutsamer Bauwerke durch Schadstoffeintrag oder Erschütterung	- keine Betroffenheit	- kein Erfordernis	keine
Anlagebedingte Auswirkungen			
Zerstörung und Überschüttung von Bodendenkmälern und archäologisch relevanten Bereichen (Verdachtsflächen)	- keine Betroffenheit	- Hinweis auf Benachrichtigung der Unteren Denkmal-schutzbehörde gem. § 11 DSchG M-V	keine
Verlust von Kulturdenkmälern, kulturhistorisch bedeutsamer Bauwerke, Siedlungsstrukturen bzw. Beeinträchtigung durch Benachbarung	- keine Betroffenheit	- kein Erfordernis	keine
Beeinträchtigung des Luftverkehrs	- keine Betroffenheit	- kein Erfordernis	keine
Beeinträchtigung von baulichen Anlagen sowie des Straßenverkehrs	- gesonderte verkehrliche Erschließung des Plangebiets	- kein Erfordernis	keine
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Beeinträchtigung kulturhistorisch bedeutsamer Objekte durch Schadwirkung (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen)	- keine Betroffenheit	kein Erfordernis	keine

Konfliktschwerpunkte

- nicht zu erwarten -

3.3.8 Wechselwirkungen und biologische Vielfalt

Zu den Umweltauswirkungen eines Vorhabens gehören nicht nur die unmittelbaren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, sondern auch die mittelbaren Auswirkungen, die sich aufgrund der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern ergeben können. Wechselwirkungen können zwischen den Schutzgütern direkt oder durch Verlagerungseffekte (indirekte Wechselwirkung) oder auch komplexe Wirkungszusammenhänge auftreten, da sich das Leistungsvermögen des Naturhaushaltes als Wirkungsgefüge aller Funktionen und Potenziale eines Raumes ergibt. Ohne Betrachtung des komplexen Wirkungsgefüges besteht die Gefahr der Vernachlässigung von Wirkungszusammenhängen, die bei der Analyse der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens von Bedeutung sein können. Die Berücksichtigung von Wechselwirkungen ist ein wichtiger Bestandteil der Umweltvorsorge.

Als Wechselwirkungen sind auch solche Wirkungen anzusehen, die sich als Folge von Kompensationsmaßnahmen für ein anderes als das durch die Maßnahme zu schützende Schutzgut ergeben.

Tab. 23: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

primär betroffenes Schutzgut \		sekundär beeinträchtigt Schutzgut		Boden	Wasser		Klima / Luft	Arten / Biotope	Landschafts- bild	Mensch	Kultur-/ Sach- güter
		Grund- wasser	Ober- flächen- wasser								
Boden					x	x	x	X	x		
Wasser	Grundwasser			x		x		x		x	
	Oberflächenwasser			x	x		x	x	x	x	
Klima / Luft								x		x	
Arten / Biotope				x	x		x		X	x	
Landschaftsbild								x		X	
Mensch											
Kultur- und Sachgüter									x	x	

x allgemeine Wechselwirkung vorhanden

X Wechselwirkung durch das konkrete Vorhaben und seine Begleitmaßnahmen gegeben

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ergeben sich aus der Versiegelung und Flächenbeanspruchung i.R. der Bebauung und ordnungsgemäßen Erschließung. Hiervon sind überwiegend anthropogen vorbelastete Bereiche betroffen. Die Bodeneigenschaften im Plangebiet sind bereits durch vorhandene Bebauung, Versiegelung und Verdichtung im Bereich von Wegen sowie Abgrabungen oder Aufschüttungen stark verändert. Auf zuvor unversiegelten Flächen ergeben sich Beeinträchtigungen auf den biotischen Lebensraum und potenzielle Standorte für Flora und Fauna. Durch die Flächeninanspruchnahme nur eines Teils des Geltungsbereiches sowie der Realisierung klimawirksamer Begrünungsmaßnahmen, werden Auswirkungen auf das Klima und das Landschaftsbild so kompensiert, dass negative erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind.

Auf versiegelten Flächen kann anfallendes Regenwasser nicht versickern. Eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ist jedoch nicht zu erwarten, da Niederschlagswasser auf den Grundstücken bzw. in den Randbereichen der Verkehrsflächen entsprechend der Oberbodeneigenschaften (sandiger Boden) versickern kann. Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes und die Zweckbestimmung als Ferienhausgebiet findet keine Verschlechterung hinsichtlich des Schutzgutes Wasser statt. Zusätzliche Beeinträchtigungen und Wechselwirkungen des Schutzgutes Wasser mit anderen Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

Vom Vorhaben sind keine lufthygienischen Austauschräume, Kalt- bzw. Frischluftbahnen oder -sammelgebiete betroffen. Da die geplante Versiegelung und Bebauung dem Umfang der bereits vorhandenen Flächenbeanspruchung gleichkommt, sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima / Luft zu erwarten. Im Zusammenhang mit der vorhandenen Bebauung des Plangebietes findet eine Lückenbebauung ohne klimawirksame Veränderungen statt. Beeinträchtigungen des überörtlichen klimatischen und lufthygienischen Einflusses der Ostsee sowie Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern sind in diesem Zusammenhang nicht zu erwarten.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Biotope bestehen i.V.m. der Baufeldfreimachung durch den Verlust von Gehölzen sowie sonstiger Biotope geringer bis mittlerer Wertigkeit. Im Allgemeinen hat der Verlust von Biotopen (Vegetationsverlust) auch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zur Folge, welches wiederum in engem Zusammenhang mit dem Wohlbefinden und der Erholungseignung für den Menschen steht. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung wird das Orts- / Landschaftsbild durch Bebauung mit Zweckbestimmung Ferienhausgebiet, gegenüber dem ungenutzten ehemaligen Ferienlager, nur geringfügig verändert. Hierbei wird durch gezielten Biotoperhalt (Schutz vorhandener Gehölze), Integration der Kompensationsmaßnahmen und Eingliederung der Feriehäuser in die Umgebung, gleichzeitig eine Verbesserung von Landschaftsbild, Wohnumfeld und Erholungsfunktion sowie die Wiederherstellung des Entwicklungspotenzials für Flora und Fauna erzielt.

Naturferne bauliche Anlagen i.V.m. visuellen Störreizen und Lärmemissionen können nicht nur die Lebensqualität des Menschen beeinträchtigen, sondern auch zu Störungen sensibler Tierarten führen. Da das Landschaftsbild durch bestehende Störfaktoren bereits negativ beeinflusst ist und störungsempfindliche Tierarten nicht zu vermuten sind, sind durch die geplante Bebauung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Nach allgemeinem Kenntnisstand kann im vorliegenden Fall erklärt werden, dass die auftretenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht zu Problemverschiebungen führen.

Die biologische Vielfalt eines Gebietes umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, Arten und deren genetische Vielfalt. Sie korreliert unmittelbar mit den anzutreffenden biotischen (Landschaftselemente, Arten und Lebensgemeinschaften) und abiotischen (Boden, Wasserhaushalt, Klima, Luft) natürlichen Grundlagen (Schutzgütern) eines Gebietes und ihrer Wechselwirkungen, deren Ausprägung und Qualität. So bedingen Extremstandorte und / oder ungestörte Bereiche mit enger, mosaikartiger Verzahnung verschiedener Biotoptypen sowie ausgeprägten Elementen des Biotopverbundes eine hohe Vielfalt der Arten und Ökosysteme.

Landschaftsbestandteile von hoher Bedeutung sind im direkten Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden. Vorhandene Gehölzstrukturen sind mit Einschränkung bedeutsam für das Ortsbild. Der ökologische Wert dieser Flächen ist mittel bis gering zu bewerten.

Die biologische Vielfalt des Plangebietes ist in Anbetracht der baulichen und anthropogenen Vorbelastungen des ehemaligen Ferienlagers sowie der Lage inmitten eines stark frequentierten Wochenend- und Ferienhausgebietes bereits erheblich beeinträchtigt.

Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen werden im unmittelbaren Planungsumfeld Ersatzbiotope und Biotopverbundstrukturen geschaffen, die eine gleichwertige Wiederherstellung und sogar Verbesserung der gegebenen Situation darstellen.

3.3.9 Voraussichtlich verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt

In den Untersuchungen wurden bezüglich der erheblichen verbleibenden Umweltauswirkungen, die ursächlich durch die geplante Bebauung hervorgerufen werden können, folgende Ergebnisse erzielt:

Tab. 24: Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen

Schutzgut	Verbleibende <u>erhebliche</u> und nachhaltige Umweltauswirkungen
Boden	keine
Wasser	keine
Klima / Luft	keine
Arten / Biotope	keine
Landschaftsbild	keine
Mensch	keine
Kultur- / Sachgüter	keine

Im Ergebnis der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung stehen bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen den Maßnahmen zum Schutz, der Vermeidung / Verminderung, dem Ausgleich oder Ersatz gegenüber.

Nach der Umsetzung aller Schutz-, Vermeidungs- und Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie der Einhaltung aller Festsetzungen des Bebauungsplans und Berücksichtigung der gegebenen Hinweise sind keine verbleibenden erheblichen und nachhaltigen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Ausführliche schutzgutbezogene Aussagen zu den zu erwartenden Umweltauswirkungen und den Vorschlägen zu Schutz, Vermeidung / Verminderung, Ausgleich und Ersatz sind Kap. 3.3 zu entnehmen.

4 Prognose

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Realisierung der Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 18 Ferienhaussiedlung „An der Schaabe“ ist folgende Entwicklung vorhersehbar:

- Plangebiet befindet sich derzeit im baurechtlichen Außenbereich, so dass eine weitere Bebauung ohne Bauleitplanung nicht möglich ist
- Herstellung der städtebaulichen Ordnung, ordnungsgemäße Erschließung des Gebietes sowie Planung einer Baufläche für Ferienhäuser entsprechend der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde
- Ausschluss bestimmter baulicher Nutzungen durch textliche Festsetzungen
- Verbesserung der Wohn- und Erholungseignung im Plangebiet
- Vermeidung weiteren Landschaftsverbrauchs durch weitestgehende Nutzung bereits versiegelter Flächen eines touristisch vorgenutzten Standortes
- weitestgehende Erhaltung des vorhandenen Baumbestandes (Waldcharakter) und des hohen Grünanteils im Ferienhausgebiet
- Festsetzung von habitatverbessernden Maßnahmen für die Fauna im Plangebiet (Sommer- und Winterquartiere für Fledermäuse, Nisthilfen für Avifauna, Habitatstrukturen für Amphibien und Reptilien) und damit Sicherung der biologischen Vielfalt (Biodiversität) des Gebietes
- Minimierung des Versiegelungsgrades durch zukünftig aufgelockerte Bebauung und durch Entsiegelung / Rückbau von ungenutzten Gebäuden und versiegelten Freiflächen sowie Aufwertung dieser Flächen durch Bepflanzung
- Festsetzung von Grünflächen mit Bindungen für Bepflanzungen im Plangebiet

- Anlage eines strukturreichen Waldrandes mit standortgerechten, einheimischen Baum- und Straucharten auf externen Flächen
- nach der Umsetzung aller Schutz-, Vermeidungs- / Minderungs- sowie Kompensationsmaßnahmen und der Einhaltung aller Festsetzungen und Berücksichtigung der gegebenen Hinweise verbleiben keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen auf Umwelt, Naturhaushalt und Landschaftsbild.

4.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Wird der vorliegende Bebauungsplan nicht rechtskräftig, so ist folgende Entwicklung absehbar:

- keine Baurechtschaffung als Voraussetzung für die bedarfsorientierte Nachnutzung
- Verbleib des Wochenendhausgebietes im derzeitigen Zustand mit vorhandener schadhafter und leer stehender Bebauung ohne Beseitigung von Unfallgefahren sowie ohne Sicherung von Feuerwehrezufahrten und Erschließung des Gebietes
- mit voranschreitendem Verfall der Gebäude gehen potenzielle Habitate gebäudebewohnender seltener und geschützter Tierarten (Vögel, Fledermäuse) unwiederbringlich verloren
- durch unbefugtes Betreten und Vandalismus gehen zusätzlich Gefahren auf die im Plangebiet vorhandenen Fortpflanzungs-, Nist- und Lebensstätten aus (Störung und Zerstörung)
- keine Sicherung einer höheren Qualität der Grundstücke oder zeitgemäße bauliche Nutzbarkeit
- keine Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen zur Weiterentwicklung als Ferienhausstandort
- keine Entsiegelung und Aufwertung / Bepflanzung im Geltungsbereich oder auf externen Flächen

4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

An dieser Stelle sind anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zu prüfen.

Eine Bebauung ist angrenzend an den Geltungsbereich bereits vorhanden. Das geplante Sondergebiet mit Zweckbestimmung Ferienhausgebiet ist als Lückenschließung / Verdichtung im Zusammenhang mit umgrenzender Wochenend- und Ferienhausbebauung geplant.

Die Umsetzung des Bebauungsplanes findet in einem naturverbundenen Umfeld (Waldcharakter des Plangebiets) mit hohem landschaftsästhetischem Reiz statt. Die vorhandene und geplante Erholungsnutzung gliedert sich in weitere Erholungsnutzungen des Umfeldes (Wochenend- und Ferienhausbebauung, touristische Sondergebiet und Infrastruktur, etc.) ein.

Gemäß den städtebaulichen Zielen für die Gemeinde Glowe²⁹, den Geltungsbereich mit Zweckbestimmung Ferienhausgebiet für die Erholungsnutzung städtebaulich zu sichern, ist das Plangebiet für die vorgesehene Bebauung geeignet.

Unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes kommen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten in Betracht.

²⁹ Flächennutzungsplan der Gemeinde Glowe vom 10.11.2004

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Verwendete Unterlagen und angewandte Untersuchungsmethoden

Für die Erarbeitung des Umweltberichts wurden u.a. folgende Gesetze, Verordnungen und Richtlinien herangezogen:

Raumordnung und Landesentwicklung

- Raumordnungsgesetz (ROG) in der Fassung vom 18. August 1997 (BGBl. I, S. 2081-2102), zuletzt geändert durch Art. 2 EAG Bau vom 24.06.2004 (BGBl. I, S. 1359).
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern Landesplanungsgesetz (LPIG) – in der Fassung vom 05. Mai 1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 503), zuletzt geändert durch Art. 8 Kreisstrukturgesetz vom 12.7.2010 (GVOBl. M-V S. 366).
- Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 30. Mai 2005 (GVOBl. M-V 2005, S. 308).
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP 2010) vom 19.08.2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 453).
- Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, 2005.
- Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, 2003.
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern, 2010.
- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern, Fortschreibung 2009.

Fachgesetze und Verordnungen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke/ Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990, zuletzt geändert durch Art. 3 des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes vom 22.04.1993.
- Verordnung über die Ausarbeitung von Bauleitplänen und die Darstellung des Planinhalts/ Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) in der Fassung vom 18.12.1990.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert am 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), neugefasst durch Bekanntmachung vom 26.09.2002 I 3830, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1728).
- Lärmschutzverordnungen (Bundesimmissionsschutzverordnungen - BImSchV)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten - Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG, (BGBl. I S. 502, 1998, zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 09.12.2004 I 3214).
- 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 Art. 14 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVBl. M-V 2010, S. 383, 395).
- Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V 1992, S. 669), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 759, 765).
- Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 870).
- Denkmalschutzgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar 1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 12), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 392).

- Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz - LBodSchG M-V) vom 4. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 759), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 759, 764).

Sonstige Vorgaben

- DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - vom Juli 2002.
- Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS). Teil: Landschaftspflege (RAS-LP). Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4), 1999.

5.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken und fehlende Kenntnisse

Folgende Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten auf sowie folgende Sachverhalte begründen eventuell fehlende Kenntnisse für den Umweltbericht:

- Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes lag im Rahmen der Beteiligung zum Entwurf noch keine aktuelle Kartierung zum faunistischen Artenpotenzial vor. Die im Vorfeld erfolgte Abschätzung des Artenpotenzials wurde 2012 durch eine aktuelle Kartierung untersetzt. Die vorkommenden Arten werden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag genannt und bewertet. Die Ergebnisse fanden nun auch Berücksichtigung im Umweltbericht.

5.3 Vorschläge für geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Gemeinden sind nach § 4c BauGB verpflichtet, die bei der Umsetzung ihrer Bauleitpläne entstehenden erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen. Die Zuständigkeit für die Überwachung der ordnungsgemäßen Ausführung der Maßnahmen liegt bei der Gemeinde Glöwe mit Unterstützung der Unteren Fachbehörden des Landkreises Rügen. Die Fachämter, insbesondere das Umweltamt, sind nach § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, entsprechende Informationen bereitzustellen und bei der Überwachung mitzuwirken.

Im Ergebnis der Bewertung der Wirkfaktoren und möglichen Beeinträchtigungen ist festzustellen, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplans keine verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Unabhängig davon sind im Sinne der Vorsorge und Vermeidung zu kontrollieren:

- Umweltauswirkungen wegen fehlenden Vollzugs einzelner Festsetzungen des Bauleitplanes
- zum Zeitpunkt der Abwägung nicht bekannte erhebliche Umweltauswirkungen auf das Plangebiet, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplans eintreten.

Somit wird es möglich, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Folgende Maßnahmen zur Überwachung von Umweltauswirkungen durch die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes werden empfohlen:

Tab. 25: Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Überprüfung	Zeitpunkt
Werden die Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in der Bauausführung eingehalten?	während der Baumaßnahmen
Sind die im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß dem Grünordnungsplan innerhalb der festgelegten Fristen durchgeführt worden?	2 Jahre nach Inkraftsetzung des Bebauungsplanes
Wurden die Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in nachfolgenden Planungen und in der Ausschreibung berücksichtigt und werden sie in der Bauausführung eingehalten?	während der Planung und Bauausführung
Wurden die Kompensationsmaßnahmen mit nachhaltigem Erfolg durchgeführt?	während der Pflege jährlich, danach 5-jährlich
Auftreten unerwarteter Konflikte zwischen benachbarten Nutzungen	auf Veranlassung

Die Überprüfungen sind durch Begehungen durchzuführen, die Ergebnisse in der Verfahrensakte zu dokumentieren.

6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

6.1 Kurzdarstellung der Inhalte des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan enthält rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Gemäß dem Baugesetzbuch „...sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln“ (Entwicklungsgebot). Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Glowe ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Sondergebiet Ferienhausgebiet dargestellt. Der Bebauungsplan kann aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Ziel der Planung ist es städtebauliche Missstände zu beseitigen und planungsrechtliche Voraussetzungen zu schaffen, um ein Ferienhausgebiet zu errichten. Zusätzlich werden. Hierdurch soll eine ordnungsgemäße Erschließung des Gebietes und eine zeitgemäße bauliche Nutzbarkeit und höhere Qualität der Grundstücke gesichert werden.

Die hiermit vorgelegten Unterlagen dienen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann.

6.2 Umweltziele einschlägiger Fachgesetze und Fachplanungen sowie deren Bedeutung für den Umweltbericht

In Fachgesetzen und -planungen sind für die zu betrachtenden Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Umweltprüfung Berücksichtigung finden müssen. Ziele und Grundsätze aus Fachplanungen und Fachgesetzen (siehe Kap. 5.1) konnten überwiegend berücksichtigt werden. Im Falle konträrer Zielstellungen und Nutzungsinteressen bzw. Konflikte werden diese bei der Planaufstellung sachgerecht beurteilt, Prioritäten begründet und in die Abwägung eingestellt.

Die für den vorliegenden Bebauungsplan relevanten Ziele und Grundsätze von Fachgesetzen und Fachplanungen sind im Kap. 1.2 in der Tabelle 1 dieses Umweltberichtes detailliert aufgeführt. Diese wurden bei der Aufstellung des hier vorgelegten Bebauungsplanes dadurch berücksichtigt, dass:

- Art und Maß der zulässigen baulichen Nutzung auf das unbedingt Notwendige begrenzt wurden
- zum Bebauungsplan ein Umweltbericht nach den Vorgaben des BauGB erstellt wurde
- zur Bewältigung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erarbeitet und Maßnahmen zur Kompensation in den Bebauungsplan übernommen wurden
- zur Untersuchung möglicher Beeinträchtigungen der Fauna im Gebiet entsprechende Kartierungen relevanter Arten (Fledermäuse, Brutvögel) und vorab eine Potenzialabschätzung erarbeitet wurden, deren Ergebnisse in den Unterlagen berücksichtigt werden

6.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands

Derzeitige Nutzung

Der Geltungsbereich beinhaltet ein ehemals als Kinderferienlager der Uni Potsdam genutztes Areal ohne derzeitige Nutzung. Die vorhandene Bebauung setzt sich aus Holzbaracken, Bungalows und deren Nebenanlagen zusammen. Die nach Nutzungsaufgabe leer stehende und aufgrund fehlender Instandhaltung schadhafte Bebauung nimmt einen hohen Flächenanteil innerhalb des Geltungsbereiches ein. Entlang der Gebäude verlaufen teils zurückgebaute Wege, an die brach gefallene Grünflächen anschließen. Vereinzelt befinden sich Tischtennisplatten und Klettergerüste innerhalb des Areals. Der vorhandene Kiefernbestand im nordwestlichen und südlichen Randbereich des Plangebietes sowie die vereinzelt Baumgruppen innerhalb der Grünflächen prägen den Waldcharakter des Plangebietes.

Boden

Der geologische Aufbau des Untersuchungsgebietes ist durch marine Ablagerungen und Sedimente bestimmt, welche von den angrenzenden Inselkernen Wittow und Jasmund allmählich abgetragen und zu einer Landzunge (Nehrung) aufgeschwemmt wurden.

Bei den vorherrschenden Bodentypen handelt es sich daher um Ablagerungen mariner Sande. Im Untersuchungsgebiet herrschen grundwasserbestimmte Sande vor, deren Bodeneigenschaften durch einen geringen Tonanteil, einen schnellen Humusabbau infolge guter Durchlüftung, eine hohe Durchlässigkeit sowie eine geringe Sorptionsfähigkeit bestimmt sind.

Aufgrund der vorangegangenen Nutzungen und der vorhandenen Bebauung sind natürliche Böden kaum noch vorhanden. Infolge von Bodenversiegelung (Bebauung) und Verdichtungen (z.B. im Bereich von Wegen, Verkehrsanlagen) sind die vorhandenen Böden überprägt.

Im Plangebiet sind keine Bodendenkmale i.S.d. Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) bekannt.

Oberflächenwasser

Im Geltungsbereich befinden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer. Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen und Überschwemmungsgebieten.

Nördlich des Plangebietes in etwa 250 m Entfernung befindet sich die Ostseebucht Tromper Wiek und in ca. 400 m Entfernung südlich des Plangebietes befindet sich der heute verlandete Rote See.

Grundwasser

Aufgrund der geringmächtigen Andeckung der Schaabe-Nehrung ist im Untersuchungsgebiet mit Grundwasserflurabständen < 2 m zu rechnen. Die Grundwasserstände liegen geringfügig über dem mittleren Meeresspiegel. Der Oberboden aus sickerwasserbestimmenden Sanden besitzt eine hohe Wasserdurchlässigkeit. Im Plangebiet befinden sich keine rechtsgültigen Trinkwasserschutzzonen. Das Plangebiet befindet sich nicht im Trinkwasservorbehaltsgebiet.

Die Schutzfunktion und das Rückhaltevermögen der Deckschichten sind aufgrund des Vorkommens von zumeist durchlässigen Böden mit geringer Speicherfähigkeit als gering einzuschätzen.

Schutzgut Klima / Luft

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Bereich des stark ozeanisch geprägten Klimas entlang der deutschen Ostseeküste. Der Küstenraum weist fast durchweg normale jährliche Niederschläge von mehr als 575 mm auf. Das Strandklima entlang der Außenküste der Schaabe reicht ca. 100 m landeinwärts und ist durch eine höhere UV-Strahlung, größere Luftreinheit sowie einen erhöhten Salz- und Jodgehalt gekennzeichnet.

Der Klimaeinfluss der Ostsee reicht je nach Oberflächenform unterschiedlich weit landeinwärts. In Folge der Land-See-Wind-Zirkulation ist der Luftaustausch besonders hoch. Das Klima des Plangebietes ist somit durch den temperaturstabilisierenden Einfluss der Ostsee, eine höhere Luftfeuchtigkeit und eine stärkere Windexposition geprägt.

Schutzgut Arten und Biotope

Biotop- und Nutzungstypen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst überwiegend stark baulich und anthropogen geprägt Biotop- und Nutzungstypen. Einen hohen Flächenanteil besitzen die vorhandenen leer stehenden Holzbaracken und Bungalows des ehemaligen Ferienlagers sowie die daran angrenzenden Grünlandbrachen. Im gesamten Plangebiet sind vereinzelt Baumgruppen und jüngere Einzelbäume vorhanden. Der nordwestliche und südliche Randbereich ist mit Kiefern-mischwald bestockt. Zwischen den Baumgruppen und entlang der Waldränder hat sich Jungaufwuchs als Vorwald und Übergangsform der Grünlandbrachen entwickelt. Die Erschließungswege sind entweder durch großformatiges Pflaster teilversiegelt oder unversiegelt und stark verdichtet. Die Gehwege entlang der Gebäude sind hingegen fast vollständig zurückgebaut und nach Nutzungsaufgabe in andere Biotoptypen wie Grünlandbrache oder Vorwald übergegangen.

Fauna

Die für den Geltungsbereich des Bebauungsplans untersuchten Artengruppen sind Avifauna, Reptilien (insbesondere Schlingnatter, Zauneidechse) sowie Fledermäuse.

Bei den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen faunistischen Arten handelt es sich um häufig vorkommende und ungefährdete Arten, welche zum typischen Artenpotenzial der Siedlungsränder und Grünflächen zählen. Die aktuelle und geplante Nutzung sowie der Waldcharakter des Gebietes sind für deren Anwesenheit entscheidend.

Schutzgut Landschaftsbild

Der Nahbereich ist durch die vorhandene leer stehende Bebauung des ehemaligen Ferienlagers und die das Plangebiet unmittelbar umgebenden Strukturen (Baumbestand, Wald, Grundstücke mit Wochenend- und Ferienhausbebauung) gekennzeichnet. Die Freiflächen entlang der Gebäudekomplexe besitzen eine anthropogene und naturferne Prägung und weisen aufgrund der Nutzungsaufgabe starke Ruderalisierungstendenzen (Grünlandbrache, Vorwald) auf. Innerhalb dieser Flächen befinden sich vereinzelt Tischtennisplatten und Klettergerüste. Wege sind, sofern sie nicht zurückgebaut wurden, mit großformatigem Pflaster versehen.

Der Untersuchungsraum ist vom eigentlichen Natur- und Freiraum abgeschnitten. Sichtbeziehungen zur offenen Landschaft sind in alle Richtungen vor allem durch die Gehölzbestände und Bebauung des Plangebiets sowie die nördlich, östlich und südlich anschließende Wochenend- und Ferienhausbebauung gestört. Wesentlich landschaftsbildprägend ist der Waldcharakter des Plangebietes.

Schutzgut Mensch / Erholung

Die Küstenregion besitzt eine hohe Bedeutung für den sommerbezogenen Tourismus. Das Untersuchungsgebiet selbst besitzt derzeit eine schadhafte und nicht nutzbare Bebauung ohne Erholungsfunktion. Im Umfeld des Plangebiets sind bereits Bereiche mit Wohnfunktion und touristische Sondergebiete vorhanden. Touristische Infrastruktur wie Wander-, Spazier- und Radfernwege sowie Badestrand ermöglichen eine landschaftsgebundene Erholung.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind keine Bodendenkmale, Bau- und Kulturdenkmale vertreten.

6.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die mit der Umsetzung des Bebauungsplans zu erwartenden Umweltauswirkungen werden in bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Wirkfaktoren gegliedert und unter Berücksichtigung des Kenntnisstandes so weit wie möglich in Art und Umfang beschrieben.

1. Baubedingte Beeinträchtigungen (zeitlich auf die Bauphase beschränkt)

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahmen
- Beeinträchtigungen durch Lärm-, Staub, Schadstoffemissionen, visuelle Störungen während der Bauzeit

2. Anlagebedingte Beeinträchtigungen (dauerhaft durch die Errichtung von baulichen Anlagen)

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme / Versiegelung
- Verlust von Gehölzen
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

3. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen (dauerhaft durch den Betrieb von Gewerbe)

- keine Beeinträchtigungen zu erwarten

Die Aussagen zu den einzelnen Wirkfaktoren und der Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes bilden die Grundlage zur Bestimmung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen. Unter Heranziehung der festgelegten Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen werden die tatsächlich verbleibenden zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt dargelegt.

Bei der Prüfung möglicher Auswirkungen werden im Umweltbericht Ergebnisse und mindernde Maßnahmen, die in gesonderten Fachgutachten und Untersuchungen herausgearbeitet wurden, berücksichtigt. Eingang finden im vorliegenden Fall u.a. Ergebnisse und Maßnahmen folgender Unterlagen (siehe auch Kap. 5.1):

- Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach dem BNatSchG
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- aktuelle Kartierungen und Erfassungen faunistischer Arten

Die Auswirkungen auf die Umwelt ergeben sich dabei aus der Differenz der eintretenden Verschlechterung bzw. Verbesserung der Situation und der aktuellen Vorbelastung (Zusatz- oder Minderbelastung) sowie unter Berücksichtigung der festgelegten Maßnahmen.

Maßnahmen zum Schutz-, zur Vermeidung-/Verminderung, zum Ausgleich oder Ersatz

Vorkehrungen zum Immissionsschutz

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden Nutzungen festgesetzt, von denen nur in sehr geringem Maß Lärm ausgehen kann. An das Plangebiet grenzen Nutzungen an, die den geplanten Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 18 Ferienhaussiedlung „An der Schaabe“ gleichzusetzen sind. In dem vorhandenen sowie in dem geplanten Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Ferienhausgebiet sind die gleichen Lärmimmissionsschutzwerte einzuhalten.

An das Plangebiet grenzen westlich, nördlich und östlich die Anliegerstraßen Wittower Heide und Waldsiedlung an die Geltungsbereichsgrenze an. Durch die Herstellung einer öffentlichen Erschließungsstraße als West-Ost-Verbindung zwischen den Straßen Wittower Heide und Waldsiedlung ist im Geltungsbereich gegenüber der aktuellen Nutzung eine Erhöhung der Verkehrsbelastung zu erwarten. Eine erhöhte Verkehrsbelastung des Plangebietumfeldes ist jedoch nicht zu erwarten, da der zusätzliche Durchgangsverkehr im Bereich des Plangebiets stattfindet.

- Untersagung bestimmter baulicher Anlagen

Zur Vermeidung von Lärmimmissionen der geplanten baulichen Nutzungen auf angrenzende Bauflächen wurden im Bebauungsplan Festsetzungen zum Umfang baulicher Anlagen getroffen, die eine Zulässigkeit von zum Beispiel Gartenbaubetrieben und Tankstellen im Bereich des Sondergebietes ausschließen. Im Sondergebiet, das der Erholung dient mit der Zweckbestimmung Ferienhausgebiet sind Ferienhäuser, Ferienwohnungen, Wohnungen für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sowie Aufsichts- und Bereitschaftspersonen für im Geltungsbereich ansässige Unternehmen zulässig.

Schutz-, Vermeidungs- / Minderungsmaßnahmen während der Umsetzung von Baumaßnahmen

- Baumschutzmaßnahmen

Zu erhaltende Gehölze sind während der Baumaßnahme durch Stamm- und Wurzelschutzmaßnahmen vor Beschädigungen zu schützen.

- Gesonderte Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Oberboden

Zur Minimierung des Eingriffs in die Bodenfunktionen ist ggf. anfallender Ober- und Unterboden getrennt zu lagern und i.R.d. Baumaßnahme wieder zu verwenden. Schadstofffreier Bodenaushub, der keine Verwendung findet, ist einer anderen Wiederverwertung zuzuführen, um Deponieraum zu sparen. Gleichzeitig wird der Eintrag standortfremden Bodens verhindert.

- Beschränkungen von Baustellenzufahrten, Lagerplätzen und Baustelleneinrichtungen

Mit der Festlegung geeigneter Materiallager- und Maschinenstellplätze und Baustellenzufahrten, ausschließlich in Bereichen vorhandener Wege bzw. Flächen, welche ohnehin zur Bebauung vorgesehen sind, können lange Fahrwege und unnötige Fahrzeugbewegungen minimiert und somit unnötige Bodenverdichtungen und Beeinträchtigungen unterbunden werden.

- Zeitliche Beschränkung von Rodungs- und Abrissarbeiten

In Bereichen mit besonderen faunistischen Lebensraumansprüchen können baubedingte erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Arten und Biotope durch Bauzeitenregelung wesentlich vermindert werden. Die Rodungsarbeiten und die Baufeldfreimachung sind außerhalb der Hauptwanderungs-, Brut- und Fortpflanzungszeit von Tierarten durchzuführen.

- Ökologische Baubegleitung

Aufgrund der potenziellen Betroffenheit ökologisch sensibler Bereiche im Plangebiet und der damit verbundenen erhöhten fachlichen Anforderungen ist mit Umsetzung des geplanten Vorhabens i.S.d. Vermeidung und Verminderung eine ökologische Baubegleitung während der Baufeldfreimachung für unterkellerte Gebäude einzusetzen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang vor Beginn von Baumaßnahmen

- Anbringen von Nisthilfen

Sofern im Zuge der faunistischen Erfassung der Nachweis geführt wird, dass mit Umsetzung der Baufeldfreimachung und dem Abriss von Gebäuden innerhalb der geregelten Bauzeiten Verbotstatbestände i.S.d. § 44 (1) Nr. 1 bis 4 für Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten vorliegen bzw. eintreten können, dient diese Maßnahme der Bereitstellung von Niststätten für Vögel sowie Quartieren für Fledermäuse.

Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang nach Beendigung von Baumaßnahmen

- Rückbau / Entsiegelung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich Gebäude sowie versiegelte Freiflächen, Fußwege und Aufschüttungen die als direkter Ausgleich für die Biotopbeseitigung i.V.m. Flächenversiegelung (Totalverlust) und dem Funktionsverlust durch Biotopüberprägung zurück gebaut werden sollen. Diese Flächen sollen entsiegelt und zur Bereitstellung von Lebensraumfunktion wiederhergestellt werden.

- Anpflanzung von freiwachsenden Hecken, Entwicklung eines Waldsaumes

Als direkter Ausgleich für den Verlust von Biotopflächen in Folge von Neuversiegelung, sind freiwachsende Hecken anzulegen und ein Waldsaum als Pufferbereich zur Aufwertung zuvor entsiegelter Flächen anzulegen.

Kompensationsmindernde Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang

- Entwicklung von Gehölz- und Grünflächen

Kompensationsmindernde Maßnahmen haben das Ziel bestehende Wertbiotope und Ausgleichsmaßnahmen landschaftsgerecht in die von Bebauung und Versiegelung frei bleibenden Bereiche zu integrieren und zu erhalten.

Hierzu werden innerhalb des Plangebietes Grünflächen mit Bindungen für Bepflanzungen festgesetzt. Auch auf den Baugrundstücken wird ein Pflanzgebot und die Erhaltung von Bäumen festgesetzt.

Ersatzmaßnahmen zur Wiederherstellung betroffener Funktionen des Naturhaushalt an anderer Stelle

- Anlage eines Waldrandes im Zuge der Erstaufforstung von Ackerland

Zur vollständigen Kompensation der Biotopbeseitigung i.V.m. Flächenversiegelung (Totalverlust) und dem Funktionsverlust durch Biotopüberprägung sind Ersatzmaßnahmen auf externen Flächen erforderlich. Als geeignete Maßnahme für den Ersatz ist eine struktur- und artenreiche Waldrandbepflanzung im Zuge einer Erstaufforstung auf einer für die Waldmehrung besonders geeigneten Ackerfläche der Gemarkung Dumgenevitz anzulegen.

Umweltauswirkungen, Wechselwirkungen und biologische Vielfalt

Zu den Umweltauswirkungen eines Vorhabens gehören nicht nur die unmittelbaren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, sondern auch die mittelbaren Auswirkungen, die sich aufgrund der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern ergeben können. Die Berücksichtigung von Wechselwirkungen ist ein wichtiger Bestandteil der Umweltvorsorge. Dabei werden die wesentlichen Wechselwirkungen die durch das konkrete Vorhaben und seine Begleitmaßnahmen gegeben sind benannt. Als Wechselwirkungen sind auch solche Wirkungen anzusehen, die sich als Folge von Kompensationsmaßnahmen für ein anderes als das durch die Maßnahme zu schützende Schutzgut ergeben.

Nach allgemeinem Kenntnisstand kann im vorliegenden Fall erklärt werden, dass die auftretenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht zu Problemverschiebungen führen.

Die biologische Vielfalt des Plangebietes ist in Anbetracht der baulichen und anthropogenen Vorbelastungen des ehemaligen Ferienlagers sowie der Lage inmitten eines stark frequentierten Wochenend- und Ferienhausgebietes bereits erheblich beeinträchtigt.

Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen werden im unmittelbaren Planungsumfeld Ersatzbiotope und Biotopverbundstrukturen geschaffen, die eine gleichwertige Wiederherstellung und sogar Verbesserung der gegebenen Situation darstellen.

Genauere Ausführungen zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und der biologischen Vielfalt sind Kap. 3.3.8 zu entnehmen.

Voraussichtlich verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt

In den Untersuchungen wurden bezüglich der erheblichen verbleibenden Umweltauswirkungen, die ursächlich durch die geplante Bebauung hervorgerufen werden können, folgende Ergebnisse erzielt:

Schutzgut	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen
Boden	keine
Wasser	keine
Klima / Luft	keine
Arten / Biotope	keine
Landschaftsbild	keine
Mensch	keine
Kultur- / Sachgüter	keine

Im Ergebnis der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung stehen bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen den Maßnahmen zum Schutz, der Vermeidung / Verminderung, dem Ausgleich oder Ersatz gegenüber.

Nach der Umsetzung aller Schutz-, Vermeidungs- und Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie der Einhaltung aller Festsetzungen des Bebauungsplans und Berücksichtigung der gege-

benen Hinweise sind keine verbleibenden erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen auf die Umwelt, den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu erwarten.

Ausführliche schutzgutbezogene Aussagen zu den zu erwartenden Umweltauswirkungen und den Vorschlägen zu Schutz, Vermeidung / Verminderung, Ausgleich und Ersatz sind Kap. 3.3 zu entnehmen.

6.5 Prognose

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Realisierung der Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 18 Ferienhaussiedlung „An der Schaabe“ ist folgende Entwicklung vorhersehbar:

- Plangebiet befindet sich derzeit im baurechtlichen Außenbereich, so dass eine weitere Bebauung ohne Bauleitplanung nicht möglich ist
- Herstellung der städtebaulichen Ordnung, ordnungsgemäße Erschließung des Gebietes sowie Planung einer Baufläche für Ferienhäuser entsprechend der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde
- Ausschluss bestimmter baulicher Nutzungen durch textliche Festsetzungen
- Verbesserung der Wohn- und Erholungseignung im Plangebiet
- Vermeidung weiteren Landschaftsverbrauchs durch weitestgehende Nutzung bereits versiegelter Flächen eines touristisch vorgezogenen Standortes
- weitestgehende Erhaltung des vorhandenen Baumbestandes (Waldcharakter) und des hohen Grünanteils im Ferienhausgebiet
- Festsetzung von habitatverbessernden Maßnahmen für die Fauna im Plangebiet (Sommer- und Winterquartiere für Fledermäuse, Nisthilfen für Avifauna, Habitatstrukturen für Amphibien und Reptilien) und damit Sicherung der biologischen Vielfalt (Biodiversität) des Gebietes
- Minimierung des Versiegelungsgrades durch zukünftig aufgelockerte Bebauung und durch Entsiegelung / Rückbau von ungenutzten Gebäuden und versiegelten Freiflächen sowie Aufwertung dieser Flächen durch Bepflanzung
- Festsetzung von Grünflächen mit Bindungen für Bepflanzungen im Plangebiet
- Anlage eines strukturreichen Waldrandes mit standortgerechten, einheimischen Baum- und Straucharten auf externen Flächen
- nach der Umsetzung aller Schutz-, Vermeidungs- / Minderungs- sowie Kompensationsmaßnahmen und der Einhaltung aller Festsetzungen und Berücksichtigung der gegebenen Hinweise verbleiben keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen auf Umwelt, Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Wird der vorliegende Bebauungsplan nicht rechtskräftig, so ist folgende Entwicklung absehbar:

- keine Baurechtschaffung als Voraussetzung für die bedarfsorientierte Nachnutzung
- Verbleib des Wochenendhausgebietes im derzeitigen Zustand mit vorhandener schadhafter und leer stehender Bebauung ohne Beseitigung von Unfallgefahren sowie ohne Sicherung von Feuerwehrezufahrten und Erschließung des Gebietes
- mit voranschreitendem Verfall der Gebäude gehen potenzielle Habitate gebäudebewohnender seltener und geschützter Tierarten (Vögel, Fledermäuse) unwiederbringlich verloren
- durch unbefugtes Betreten und Vandalismus gehen zusätzlich Gefahren auf die im Plangebiet vorhandenen Fortpflanzungs-, Nist- und Lebensstätten aus (Störung und Zerstörung)
- keine Sicherung einer höheren Qualität der Grundstücke oder zeitgemäße bauliche Nutzbarkeit
- keine Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen zur Weiterentwicklung als Ferienhausstandort
- keine Entsiegelung und Aufwertung / Bepflanzung im Geltungsbereich oder auf externen Flächen

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

An dieser Stelle sind anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zu prüfen.

Eine Bebauung ist angrenzend an den Geltungsbereich bereits vorhanden. Das geplante Sondergebiet mit Zweckbestimmung Ferienhausgebiet ist als Lückenschließung / Verdichtung im Zusammenhang mit umgrenzender Wochenend- und Ferienhausbebauung geplant. Die Umsetzung des Bebauungsplanes findet in einem naturverbundenen Umfeld (Waldcharakter des Plangebiets) mit hohem landschaftsästhetischem Reiz statt. Die vorhandene und geplante Erholungsnutzung gliedert sich in weitere Erholungsnutzungen des Umfeldes (Wochenend- und Ferienhausbebauung, touristische Sondergebiet und Infrastruktur, etc.) ein.

Gemäß den städtebaulichen Zielen für die Gemeinde Glowe, den Geltungsbereich mit Zweckbestimmung Ferienhausgebiet für die Erholungsnutzung städtebaulich zu sichern, ist das Plangebiet für die vorgesehene Bebauung geeignet.

Unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes kommen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten in Betracht.

6.6 Angewendete Untersuchungsmethoden und verwendete Unterlagen

U.a. wurden folgende umweltbezogene Gutachten, Fachbeiträge, Planunterlagen und Richtlinien für die Erstellung des Umweltberichts herangezogen:

Raumordnung und Landesentwicklung

- Raumordnungsgesetz (ROG), 2004
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern Landesplanungsgesetz (LPIG), 2010
- Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V), 2005.
- Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, 2005.
- Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern, 2003.
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern, 2010.
- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern, Fortschreibung 2009.

Fachgesetze und Verordnungen

- Baugesetzbuch (BauGB), 2009.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO), 1993.
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90), 1990.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), 2011.
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), 2010.
- Lärmschutzverordnungen (Bundesimmissionsschutzverordnungen - BImSchV).
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), 2004.
- Naturschutzausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V), 2010.
- Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG), 2011.
- Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (LWaldG), 2011.
- Denkmalschutzgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V), 2010.
- Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (LBodSchG M-V), 2011.

Sonstige Vorgaben

- Schallschutz im Städtebau, 2002.
- Richtlinien für die Anlage von Straßen Teil: Landschaftspflege Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, 1999.

6.7 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken und fehlende Kenntnisse

Folgende Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten auf sowie folgende Sachverhalte begründen eventuell fehlende Kenntnisse für den Umweltbericht:

- Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt noch keine aktuelle Kartierung zum faunistischen Artenpotenzial vor. Die Abschätzung des Artenpotenzials erfolgt anhand eigener Beobachtungen und vorhandener Daten zum Plangebiet.

6.8 Maßnahmen zur Überwachung

Die Gemeinden sind verpflichtet, die bei der Umsetzung ihrer Bauleitpläne entstehenden erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen. Die Zuständigkeit liegt bei der Gemeinde Glöwe.

Im Sinne der Vorsorge und Vermeidung sind dabei insbesondere zu kontrollieren:

- Umweltauswirkungen wegen fehlenden Vollzugs einzelner Festsetzungen des Bauleitplanes
- zum Zeitpunkt der Abwägung nicht bekannte erhebliche Umweltauswirkungen auf das Plangebiet, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplans eintreten.

Mit den folgenden Maßnahmen zur Überwachung von Umweltauswirkungen sollen unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt und rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden:

Überprüfung	Zeitpunkt
Werden die Schutz-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in der Bauausführung eingehalten?	während der Baumaßnahmen
Sind die im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß dem Grünordnungsplan innerhalb der festgelegten Fristen durchgeführt worden?	2 Jahre nach Inkraftsetzung des Bebauungsplanes
Wurden die Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in nachfolgenden Planungen und in der Ausschreibung berücksichtigt und werden sie in der Bauausführung eingehalten?	während der Planung und Bauausführung
Wurden die Kompensationsmaßnahmen mit nachhaltigem Erfolg durchgeführt?	während der Pflege jährlich, danach 5-jährlich
Auftreten unerwarteter Konflikte zwischen benachbarten Nutzungen	auf Veranlassung