

Umweltbericht

zum Bebauungsplans Nr. 14 "Am Achterwasser I"
der Gemeinde Lütow

Stand 08.09.2023

Erarbeitet durch:
Claus- Christoph Ziegler
Freier Landschaftsarchitekt
Knickhagen 16 a
37308 Heiligenstadt

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	2
1. Einleitung	3
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplans	3
1.2 Karten- und Rechtsgrundlagen	5
2. Übergeordnete Planungen	6
3. Methodik	6
4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	7
4.1 Fläche	7
4.2 Fauna, Flora	9
4.3 Biodiversität	12
4.4 Boden	13
4.5 Wasser	16
4.6 Luft und Klima	18
4.7 Landschaft – Landschaftsbild	20
4.8 Mensch, menschliche Gesundheit	21
4.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter	22
4.10 Gesamteinschätzung und Wechselwirkungen	23
5. Prognose über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose)	24
6. alternative Planungsmöglichkeiten	24
7. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	25
8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	26
9. Zusammenfassung	26

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Geltungsbereich des Planungsraumes, o. M.....	4
Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (rotes Oval) im Gemeindegebiet.....	5
Abbildung 3 Darstellung der Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsraum	9
Abbildung 4 Kleingartensiedlung	12
Abbildung 5 Wohnbebauung mit Privatgarten.....	12
Abbildung 6 Bodenübersichtskarte (BÜK).....	13
Abbildung 7 unversiegelter, stark verdichteter Weg	14
Abbildung 8 Grünfläche, relativ unverändert, außerhalb Geltungsbereich	14
Abbildung 9 vollversiegelte Verkehrsflächen	14
Abbildung 10 potentiell nutzbares Grundwasser.....	16
Abbildung 11 Grundwasserflurabstand.....	16
Abbildung 12 Grünfläche östlich des Bebauungsplans	18
Abbildung 13 Blick auf das Achterwasser und den Schilfgürtel südlich vom Vorhabengebiet	18

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Biotoptypen.....	10
----------------------------	----

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplans

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 14 "Am Achterwasser I" beinhaltet die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Wohnen, Ferien, Freizeit" südlich im Ortsteil Lütow. In der textlichen Begründung des Bebauungsplanes wurden Art und Umfang der geplanten Bebauung bereits beschrieben. Im Folgenden sollen insbesondere die umweltrelevanten Aspekte berücksichtigt werden.

Der räumliche Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 2.020 m². Innerhalb des Geltungsbereiches handelt es sich um Flurstücke der Gemarkung Lütow, Flur 1, Flurstücke 102/23 und 102/29 sowie anteilig die Flurstücke 102/27 und 78/10. Die Grundflächenzahl beträgt 0,4 mit der Möglichkeit zur Überschreitung um 50% auf 0,6. Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs befinden sich keine geschützten Biotope. In einer Entfernung von ca. 150m befindet sich der Schilfgürtel des Achterwassers, welcher zu einem Großteil aus gesetzlich geschützten Biotopen besteht. Das Vorhabengebiet liegt in einem intensiv anthropogen beeinflussten Siedlungsraum und ist in jeder Himmelsrichtung ausschließlich von Bebauung mit Privatgärten umgeben. Nordöstlich an der VG29 befindet sich die Bestandsbebauung des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 7 "Am Kirchsteig". Im Westen verläuft die Innenbereichsgrenze, anteilig befindet sich der westliche Planungsraum im Innenbereich. Die gesamte östliche Fläche ist eine charakteristische seit 1970 bestehende Kleingartensiedlung. Im Süden befinden sich überwiegend Wohnhäuser und anschließend das Achterwasser mit dem Schilfgürtel. Im gesamten Siedlungsraum besteht eine Nutzungsmischung aus Wohnen, Beherbergung und Wochenendhäusern. Das Plangebiet wird aus nördlicher Richtung durch die Kreisstraße VG29 erschlossen.

Aufgrund der Bestandsnutzung, der Lage und geringen Größe des Vorhabengebietes ist äußerlich betrachtet, für die vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope mit keiner Beeinflussung durch die Planung zu rechnen. Es handelt sich um Verdichtungsbebauung innerhalb eines Siedlungsraumes. Außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich bereits unmittelbar angrenzend Wohnbebauung. Für die Natur und Landschaft entsteht somit keine neue Beeinträchtigung, sondern lediglich eine geringfügige Erhöhung vorhandener anthropogener Einflüsse. In den folgenden Abschnitten erfolgt eine eingehende Betrachtung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter.

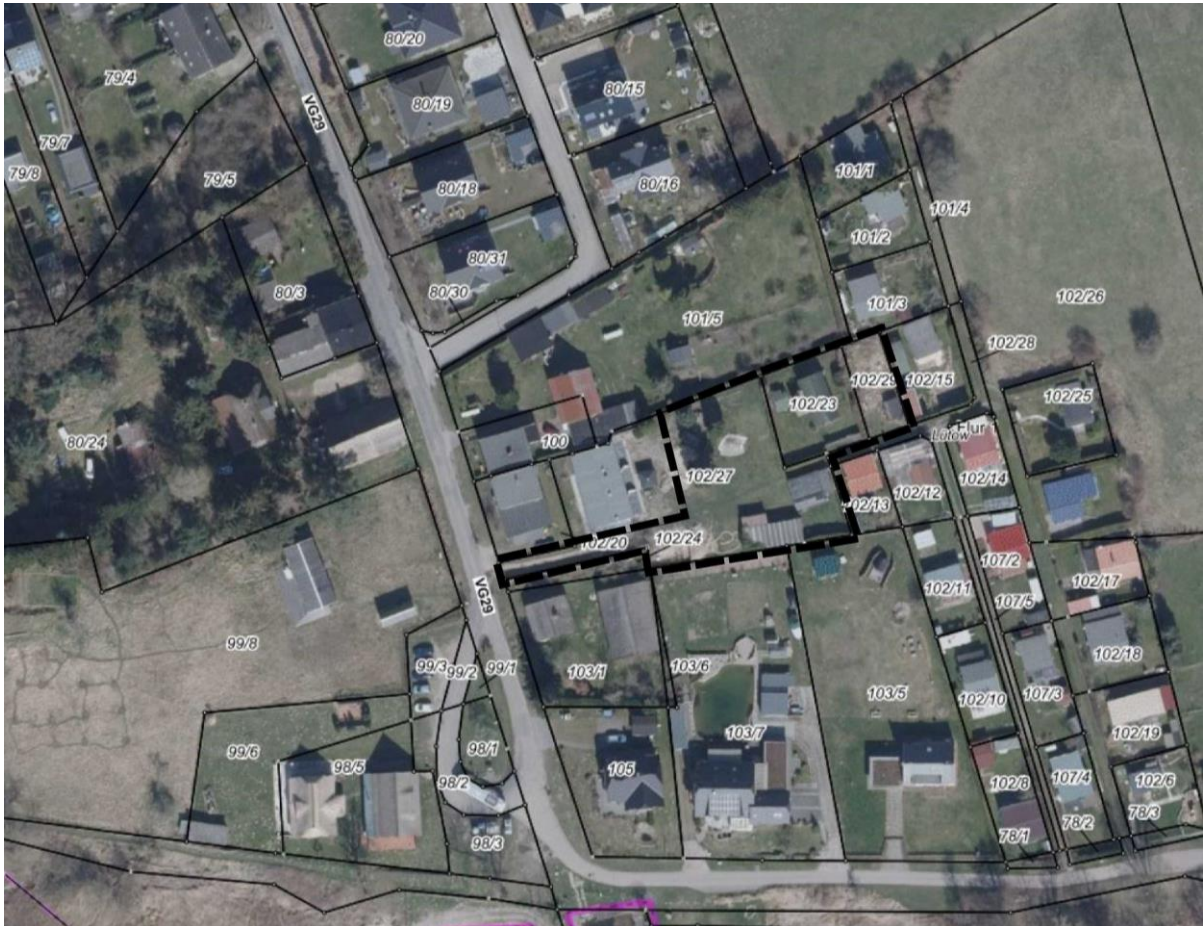


Abbildung 1 Geltungsbereich des Planungsraumes, o. M.

Ziel des vorliegenden Bebauungsplanes ist die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Wohnen, Ferien, Freizeit". Die Erweiterungsfläche befindet sich innerhalb eines bereits bestehenden Siedlungsgefüges. Eine Zersiedlung und die Zerschneidung der freien Landschaft kann somit aktiv entgegengewirkt werden.

Die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 14 "Am Achterwassers I" OT Lütow sind aus dem § 9 BauGB entwickelt.

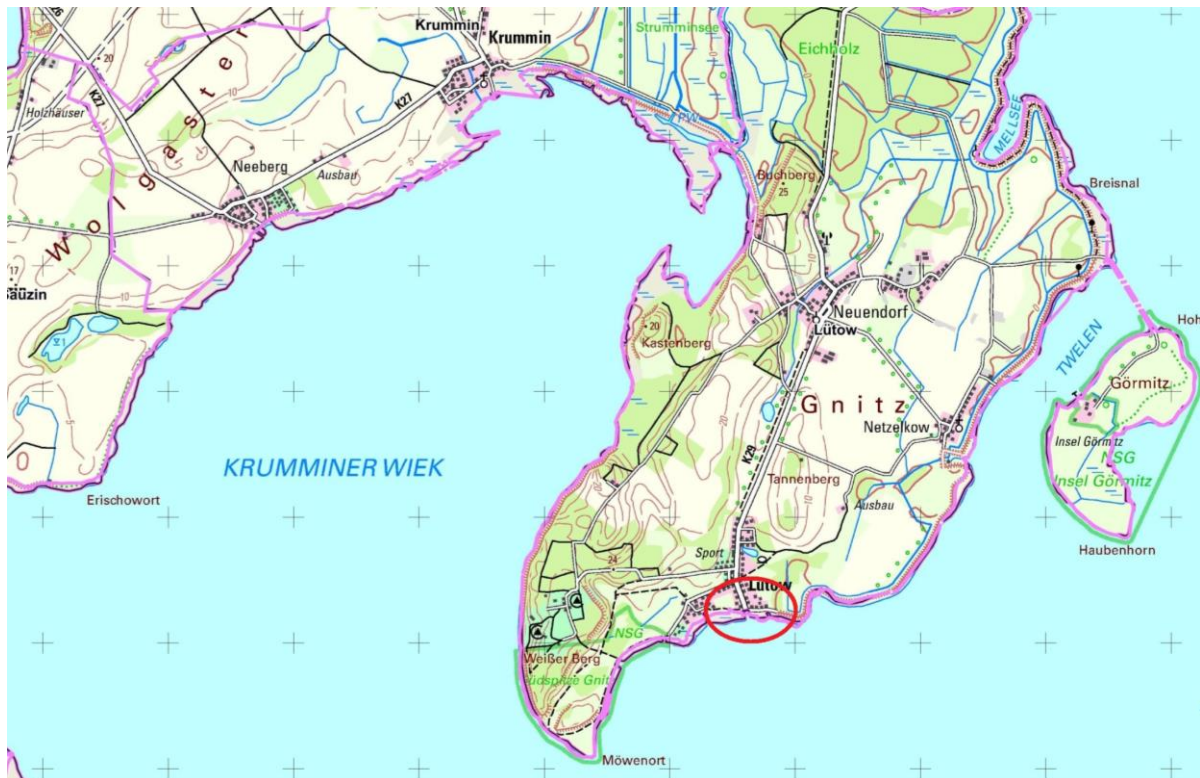


Abbildung 2 Verortung des Plangebietes (rotes Oval) im Gemeindegebiet

1.2 Karten- und Rechtsgrundlagen

Als Kartengrundlage wurde das Automatische Liegenschaftskataster (ALK) vom Landesamt für innere Verwaltung M-V, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen, Luftbildausschnitte und die Vermessung des Vermessungsbüros Sven Anders (ÖbVI) verwendet. Die Festsetzungen und die Hinweise des vorliegenden Bebauungsplanes beruhen auf folgenden Rechtsgrundlagen in der jeweils gültigen Fassung:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Planzeichenverordnung (PlanZV)
- Landesraumentwicklungsprogramm (LEP M-V)
- Regionalen Raumentwicklungsprogramm (RREP 2010)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V)
- Denkmalschutz nach Landesrecht (DSchG M-V)
- Landeswaldgesetz M-V (LWaldG M-V)
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V)
- 1. Änderung des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes sowie der in Neuaufstellung befindliche Flächennutzungsplan (Planaufstellungsbeschluss 14.03.2016) der Gemeinde Lütow
- Baumschutzkompensationserlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (Stand 2007)

2. Übergeordnete Planungen

Zu den übergeordneten Planungen zählen das Landesentwicklungsprogramm (LEP MV), das Regionale Raumentwicklungsprogramm und der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Lütow, welcher sich aktuell in Neuauaufstellung befindet.

Die Inhalte zu den übergeordneten Planungen wurden bereits in der Begründung zu vorliegendem Bebauungsplan erläutert.

3. Methodik

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Die Datengrundlage für die Bewertung der Schutzgüter bildeten der Landschaftsplan der Gemeinde Lütow sowie eigene Kartierungen im Herbst 2022.

Zugleich wurde für jedes einzelne Schutzgut eine Empfindlichkeitsstufe, unabhängig von dessen Schutzwürdigkeit, definiert. Die Skalierung der Stufen ist in nachfolgender Darstellung abgebildet.¹ Umweltauswirkungen können von ihrer Erheblichkeit abgeschwächt werden, da Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung die Erheblichkeit deutlich reduzieren.

Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist, insbesondere bei den Schutzgütern Fauna, Flora, Biologische Vielfalt, Boden und Wasser, die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft.

keine Erheblichkeit	sehr geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittelschwere Erheblichkeit	hohe Erheblichkeit	sehr hohe Erheblichkeit
Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5

Relevante Schwierigkeiten bei der Datenerhebung zu den Schutzgütern bestanden nicht. Als Datenquellen dienten der Landschaftsplan und sonstige Quellen in Literatur und Internet (z.B. LUNG M-V). Die Beschreibung der Bodeneigenschaften orientierte sich an den natürlich anstehenden Böden. Bodengutachten lagen nicht vor.

¹ In Anlehnung an: OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN [Hrsg.]: Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung, München, 2007, S. 47.

4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Für die einzelnen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch zu betrachtenden Schutzgüter des Naturhaushaltes sowie Mensch, Kultur- und Sachgüter erfolgt jeweils eine Beschreibung und Bewertung der gegenwärtigen Umweltsituation. Anschließend werden die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens dargestellt.

Folgende Auswirkungen von Baugebieten können grundsätzlich angenommen werden:

- Baubedingte Auswirkungen z.B. durch Baubetrieb, (Zwischen-) Lagerung von Baumaterial und Erdmassen, Flächenbeanspruchung für Maschinen, Versorgungseinrichtungen etc., Bauverkehr auf Zubringerwegen, Lärm-Emission, Licht-Emission, Erschütterungen, Abwasseranfall, Grundwasserabsenkungen, Bodenverdichtungen, Baufeldfreimachung (Gehölz-/Vegetationsbeseitigung), Tötung, Verletzung oder Störung von Tieren etc.
- Anlagebedingte Auswirkungen z.B. Biotopverlust oder -beeinträchtigung durch Überbauung/ Flächenentzug, Bodenversiegelung, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Grundwasserabsenkung etc.
- Betriebsbedingte Auswirkungen z.B. Emissionen (Gas/Aerosole, Feststoffe, Lärm, Licht), Veränderung des Bestandsklimas, Abwasseranfall, Modifikation des typischen Standortmilieus, etc.

Außerdem befindet sich der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans im Küstenschutzsteifen des § 29 NatSchAG MV. Für diesen ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ein Antrag auf Ausnahme vom Bauverbot zu stellen.

4.1 Fläche

Beschreibung

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches und des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung wurde zusätzlich das Schutzgut "Fläche" in die Anlage 1 des BauGB aufgenommen. Diese ist losgelöst vom Schutzgut Boden zu betrachten.

In den 90er Jahren wurde aufgrund der steigenden Flächeninanspruchnahme das "30ha-Ziel" formuliert, das die Reduzierung der täglichen bundesweiten Flächeninanspruchnahme auf 30ha reduzieren sollte. Bisher konnte die Inanspruchnahme von 120ha pro Tag auf ca. 73ha pro Tag reduziert werden.

Ziel für den Umgang mit dem Schutzgut Fläche sollte dementsprechend die Inanspruchnahme und Verdichtung bereits beanspruchter Flächen sein, statt auf die unzerschnittenen Freiräume zurückzugreifen.

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 14 "Am Achterwasser I" bezieht sich in der Erweiterung auf die schon in Nutzung befindlichen Garten- und Grünflächen. Unbeeinflusste und unzerschnittene Flächen werden nicht beansprucht. Durch die Bebauung werden die vorhandenen privaten Grundstücke verdichtet, statt neue Flächen am Ortsrand auszuweisen. Die vorhandene Siedlungsfläche wird hierdurch effektiver genutzt. Außerdem dient der Bebauungsplan der bauordnungsrechtlichen Regelung eines Teils der vorhandenen Kleingartenanlage.

Auswirkungen

Durch die zusätzliche Ausweisung eines B-Plangebietes werden zwar Garten- und Grünflächen in Anspruch genommen, es wird jedoch auf eine Ausweisung von Bauland außerhalb der schon vorhandenen Siedlungsfläche verzichtet. Die Nutzung der zentral liegenden Grundstücke für weitere Bebauung, stellt eine Nachverdichtung dar und ist somit eine verhältnismäßig flächenschonende Alternative zur Ausweisung neuer, umfangreicher Wohngebiete.

Insgesamt ist mit Auswirkungen von einer **sehr geringen Erheblichkeit** zu rechnen.

keine Erheblichkeit	sehr geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittelschwere Erheblichkeit	hohe Erheblichkeit	sehr hohe Erheblichkeit
Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5

4.2 Fauna, Flora

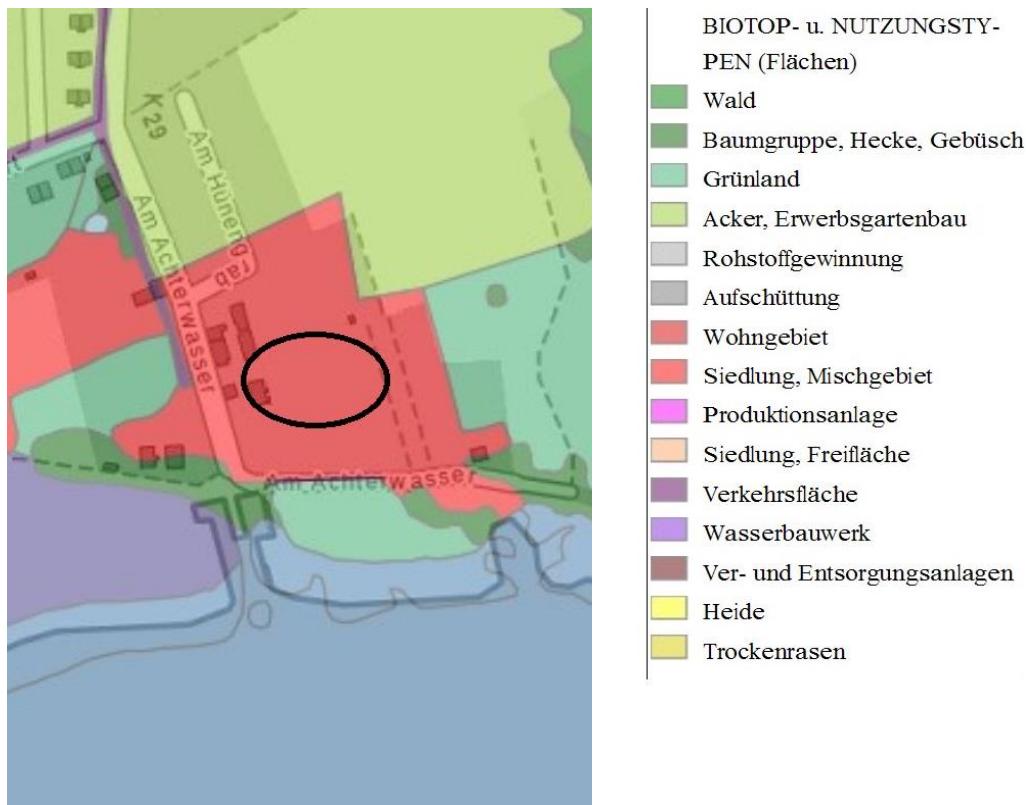


Abbildung 3 Darstellung der Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsraum

Nach den Datengrundlagen aus dem Kartenportal M-V des Landesamtes für Umwelt, Geologie und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern liegt der Planungsraum in einem Mischgebiet (siehe Abb. 14).

Flora

Unter der potentiellen natürlichen Vegetation werden die Pflanzengesellschaften verstanden, die sich unter den heutigen Klima- und Bodenbedingungen einstellen, wenn der Mensch nicht mehr in Natur und Landschaft eingreifen würde. Im Hinblick auf die natürliche oder naturnahe Vegetationseinheit ist die Bestimmung der potentiellen natürlichen Vegetation bei der Erarbeitung von Entwicklungskonzepten maßgebend.

Die potentielle natürliche Vegetation im Plangebiet wäre der Buchenwald mesophiler, frischer Standorte.²

Der Untersuchungsraum befindet sich am südlichen Ortsrand von Lütow. Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind durch die historische Siedlungsentwicklung und die Schaffung der östlichen Kleingartenanlage entstanden. Der Ort wird im Norden, Süden, Osten und Westen durch Siedlungsflächen mit Wohn- und Ferienhausbebauung begrenzt. Geschützte Biotope nach § 20 NatschAG M-V befinden sich nicht im Geltungsbereich - sind jedoch im näheren Umfeld des Bebauungsplanes vorzufinden.

² <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>

Biotoptypen

Im Herbst 2022 erfolgte die Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen auf der Grundlage der "Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände", LUNG, 2010. Folgende Biotoptypen sind im Planbereich vorhanden:

Tabelle 1 Biotoptypen

Nr.	Code	Name
13.2.4	PHW	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen
13.3.2	PER	Artenarmer Zierrasen
13.7.2	PKA	Strukturarme Kleingartenanlage

Die vorhandenen Biotoptypen sind nicht als wertvolle Biotope anzusehen und bieten kein hohes Potential als Nahrungs- und Lebenshabitat.

Fauna

Die vorhandenen Bäume und Sträucher stellen Habitate für störungsunanfällige baum- und gebüschbrütende Vogelarten dar.

Das in etwa nach 100m angrenzende Achterwasser stellt eine Wanderleitlinie für den Fischotter und den Biber dar. Der Fischotter ist im gesamten Bereich entlang des Achterwassers und des Peenestroms verbreitet. Mit den von Gräben durchzogenen Grünlandflächen und den inneren Küstengewässern mit dichten Ufervegetationen ergeben sich potentielle Lebensräume dieser schützenswerten Tierart. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass mit den betriebsbedingten Störungswirkungen in der Saison eine Vergrämung des Otters gegeben ist.

Bei den anzunehmenden potentiell vorkommenden Vogelarten kann davon ausgegangen werden, dass es sich um Vogelarten mit einer großen Toleranzbreite gegenüber den Habitatansprüchen handelt. In ganz Mecklenburg – Vorpommern sind diese ubiquitären Vogelarten reich vertreten und finden aufgrund der breiten ökologischen Spanne eine Vielzahl von geeigneten Brutstandorten. Neben den vorkommenden Vogelarten, gehört zur typischen Artenausstattung auch Insekten, Käfer, Spinnen, Würmer, Schnecken, Amphibien, Reptilien, Muscheln und Kleinsäuger.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen, z.B. durch Baulärm sind temporär und durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu verringern. Weiterhin besteht die Gefahr der Tötung von Individuen oder Zerstörung von Gelegen während der Gehölzbeseitigung. Die anlagebedingten Auswirkungen sind dauerhaft und unveränderlich und werden durch den Baukörper an sich und die Bauausführungen hervorgerufen. Durch Flächeninanspruchnahme von geringwertigen bis mittelwertigen Biotopen und durch die Beseitigung von Nadelgehölzen kommt es zum Verlust von Lebensraum.

Betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich in unerheblichem Maß durch optische und akustische Störungen von Tieren durch Anliegerverkehr und Störung wie Lichtemission (Straßenbeleuchtung). Es sind **geringe zusätzlichen Auswirkungen** im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.

Gehölzbeseitigungen sollten außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit von Vögeln stattfinden. Vor der Beseitigung der Gehölze sollten diese auf Lebensstätten besonders geschützter Arten untersucht werden. So sollen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die Umsetzung der Planung führt zu einer zusätzlichen Versiegelung von geringwertigen Flächen und damit zum Verlust des Lebensraumes und der Biotopfunktion der vorhandenen Biotope. Hiervon sind bei der Realisierung des Vorhabens nur die Zier- und Nutzgärten betroffen.

Im Zusammenhang mit der durchzuführenden Eingriffsregelung erfolgt die Kompensation des Eingriffs durch den Kauf von Ökopunkten aus einem regionalen Ökokonto der Bodden- und Küstenländer innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Insel Usedom mit Festlandgürtel.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Zur Abschätzung der potentiellen Gefährdung von bedrohten und geschützten Arten wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt und das potentielle Vorkommen und die mögliche Gefährdung der bedrohten Arten untersucht.

Die hier relevanten Flächen, die durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden sollen, sind relativ klein und sind umgeben von bestehenden Siedlungsflächen. Eine räumliche Verbindung zum Küstenraum besteht nicht. Der Verlust durch Umwandlung bzw. Überbauung wird deshalb als nicht populationserheblich eingestuft. Um dennoch Verbotstatbeständen bei der Baufeldfreimachung vorzubeugen, wurde folgende Festsetzung aufgenommen:

"Baumfällungen und die Baufeldfreimachung sind nur außerhalb der Vegetationsperiode und außerhalb der Brutzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar zulässig."

Das Vorhabengebiet ist gekennzeichnet durch eine intensive Nutzung durch den Menschen, in Folge der Wohnungs- und Beherbergungsnutzung. Folglich sind die aktuell vorhandenen natürlichen lebenden Organismen an die menschliche Einflussnahme gewöhnt bzw. tolerieren diese. Es entsteht für die Natur keine neue Beeinträchtigung durch die Umsetzung der Planung. Es erfolgt eine geringfügige Erhöhung bereits bestehender Belastungen. Diese werden jedoch durch die festgesetzten Minderungsmaßnahmen in der Begründung reduziert. Die gesetzlich geschützten Biotope im Umfeld zum Bebauungsplangebiet werden bei Umsetzung der Planung in ihrer Funktionsweise daher nicht beeinträchtigt, da alle lebenden Organismen an anthropogenen Störungen angepasst sind/ diese tolerieren.

Insgesamt ist mit Auswirkungen von einer **geringen Erheblichkeit** zu rechnen.

keine Erheblichkeit	sehr geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittelschwere Erheblichkeit	hohe Erheblichkeit	sehr hohe Erheblichkeit
Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5

4.3 Biodiversität

Beschreibung

Das Auftreten verschiedener Arten von Flora und Fauna innerhalb eines Lebensraumes ist ein Maß zur Darstellung der biologischen Vielfalt. Ein weiteres Kriterium ist sowohl die genetische Vielfalt innerhalb der Arten, aufgrund genetischer Unterschiede zwischen Individuen und Populationen, als auch die Vielfalt von Ökosystemen.

Im Untersuchungsraum sind die im Punkt 4.2 genannten Biotoptypen vorhanden.



Abbildung 4 Kleingartensiedlung



Abbildung 5 Wohnbebauung mit Privatgarten

Auswirkungen

Da der Geltungsbereich bereits anthropogen beeinflusst und dadurch in seiner natürlichen biologischen Vielfalt eingeschränkt ist, ist von einer **sehr geringen Erheblichkeit** für das Schutzgut Biodiversität auszugehen. Die Biodiversität ist bereits als sehr gering einzuschätzen (siehe Abb. 4 und 5), da die Flächen als Gartenfläche sowie zur Wohnungsnutzung genutzt werden. Eine Vielfalt an Garten-Biotopstrukturen z.B. durch Teiche, Hecken, Gehölze, Rasen und Wiesen ist kaum vorhanden. Dementsprechend würde sich bei einer zusätzlichen Bebauung die biologische Vielfalt nur im geringen Maße verringern.

keine Erheblichkeit	sehr geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittelschwere Erheblichkeit	hohe Erheblichkeit	sehr hohe Erheblichkeit
Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5

4.4 Boden

Beschreibung

Als Naturkörper bilden Böden die oberste, verwitterte und belebte Schicht der Erdkruste und sind in Horizonte gegliedert. Sie bestehen aus Mineralien und organischen Stoffen. Sie stellen hoch differenzierte, für den jeweiligen Entstehungsort charakteristische Gebilde dar. Ohne Böden ist höheres Leben nicht möglich. Als Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Menschen steht er in enger Wechselbeziehung mit dem Wasser- und Nährstoffhaushalt der Ökosysteme. Wichtige Aufgaben des Bodens sind seine Lebensraumfunktionen, die Produktion pflanzlicher Biomasse, die Speicherfunktion für Nährstoffe, die Retention von Niederschlagswasser sowie die Filterung, die Bindung und der Abbau von Schadstoffen im Hinblick auf den Schutz des Grundwassers bzw. der Vegetation.



Abbildung 6 Bodenübersichtskarte (BÜK)

Das Untersuchungsgebiet lässt sich dem Bodengroßlandschaftsraum der Ostsee- und Boddenküste sowie des Boden-Klima-Raumes der Vorpommerschen Sandböden im Uecker-Randow-Gebiet zuordnen. Die Böden der Ortslage Lütow und somit auch der Geltungsbereich setzen sich verbreitet aus Gley-Böden (blau, Nr. 43 in der Abb. 6) zusammen. Der Geschiebemergel der Grundmoräne wird teilweise durch geringmächtige Sande bedeckt, d.h. der Oberboden ist der Bodenart der Reinsande ss zu zuordnen. Großräumlich betrachtet sind die anstehenden Böden bei den Niedermoorböden, mit weniger als 2 % Humusgehalt einzuordnen. Seltene und schutzwürdige Bodentypen treten im Untersuchungsraum nicht auf.

Gleyböden sind ein vom Grundwasser beeinflusster Boden und Namensgeber der Bodenklasse Gleye. Er gehört zu den Semiterrestrischen Böden und man unterscheidet folgende Bodentypen: Gley (GG), Nassgley (GN), Anmoorgley (GM) und Moorgley (GH). Durch bodenbildende Prozesse der Vergleyung, bei der es durch Grundwasser im Bodenkörper zu Oxidations- und Reduktionsprozessen kommt, entsteht der Gleyboden. Typische Rostflecken und Eisenkügelchen sowie die Marmorierung bilden sich durch reduziertes Eisen, welches wasserlöslich ist und sich im Bodenwasser bewegt. Bei geringem Grundwasserstand oder nach Entwässerungsmaßnahmen sind Gleye landwirtschaftlich nutzbar, werden aber oft als Dauergrünland sowie für die Forstwirtschaft genutzt. Durch die fast unerschöpflichen Wasserreserven ist der Gleyboden ein natürlicher Standort für hygrophile Baumarten wie Erle, Esche und Pappel.

Auswirkungen

Für den Naturhaushalt und menschliche Bedürfnisse erfüllt der Boden sehr viele Funktionen, darunter das biotische Ertragspotenzial, das Speicherpotenzial, das Wasserrückhaltevermögen, die Lebensraumfunktion, die Filterfunktion und die klimatische Funktion. Diese Funktionen und Potenziale werden nicht allein vom Boden ausgeübt, sondern durch das Zusammenwirken aller Komponenten in der Landschaft.

Für die Bewertung des Bodens ist vor allem der Hemerobiegrad (Maß für den Einfluss der Menschen auf die Natürlichkeit) von Bedeutung, da nur ein ungestörter Boden seinen Aufgaben im Landschaftshaushalt gerecht werden kann. Dieser geht aus der derzeitigen und ehemaligen Nutzung hervor. Durch die anthropogene Beeinflussung und das Zusammenwirken mit andern Komponenten (vor allem Wasser und Vegetation) wird die Leistungsfähigkeit des Bodens bestimmt.

Innerhalb der Bewertungsskala von 0 - 4 werden die Böden entsprechend ihres Hemerobiegrades eingeschätzt:

- ahemerob = natürlich und unbeeinflusst
- oligohemerob = naturnah, geringe Beeinflussung, gering besiedelte Gebiete
- mesohemerob = halbnatürlich, mäßig beeinflusst, dünn besiedelte Kulturlandschaften
- euhemerob = naturfern, stark beeinflusst, Agrarlandschaften und Siedlungen
- polyhemerob = sehr stark beeinflusst, teilbebaute Flächen, Deponien
- metahemerob = naturfremd, anthropogene Kerngebiete, Innenstädte, Industrieanlagen



Abbildung 7 unversiegelter, stark verdichteter Weg



Abbildung 8 Grünfläche, relativ unverändert, außerhalb Geltungsbereich



Abbildung 9 vollversiegelte Verkehrsflächen

Die vorhandenen Böden im Plangebiet sind durch Versiegelung und Verdichtung erheblich vorbelastet (siehe Abb. 7-9) und damit als euhemerob zu bezeichnen. Die Ausweisung von einer zusätzlichen Bebauung verursacht eine weitere Versiegelung und damit Vernichtung des Bodens. Es ist von einer **mittelschweren Erheblichkeit** für das Schutzgut Boden auszugehen.

keine Erheblichkeit	sehr geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittelschwere Erheblichkeit	hohe Erheblichkeit	sehr hohe Erheblichkeit
Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5

4.5 Wasser

Das Element Wasser ist die Grundlage für jedes organische Leben. Vom Wasserangebot sind die Vegetation und auch die Fauna in einem Gebiet abhängig. Ebenso wird das Kleinklima vom lokalen Wasserhaushalt beeinflusst. Für den Menschen ist der natürliche Wasserhaushalt v.a. als Trinkwasserreservoir zu schützen. Beim Schutzgut Wasser ist daher zwischen dem Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Beschreibung Grundwasser

Der Planbereich liegt nicht innerhalb einer (Trink-) Wasserschutzzone. Die Böden des Geltungsbereiches sind für die Grundwasserneubildung von untergeordneter Bedeutung. Das Gebiet verfügt über kein potentiell nutzbares Grundwasserdargebot (siehe Abb. 10).

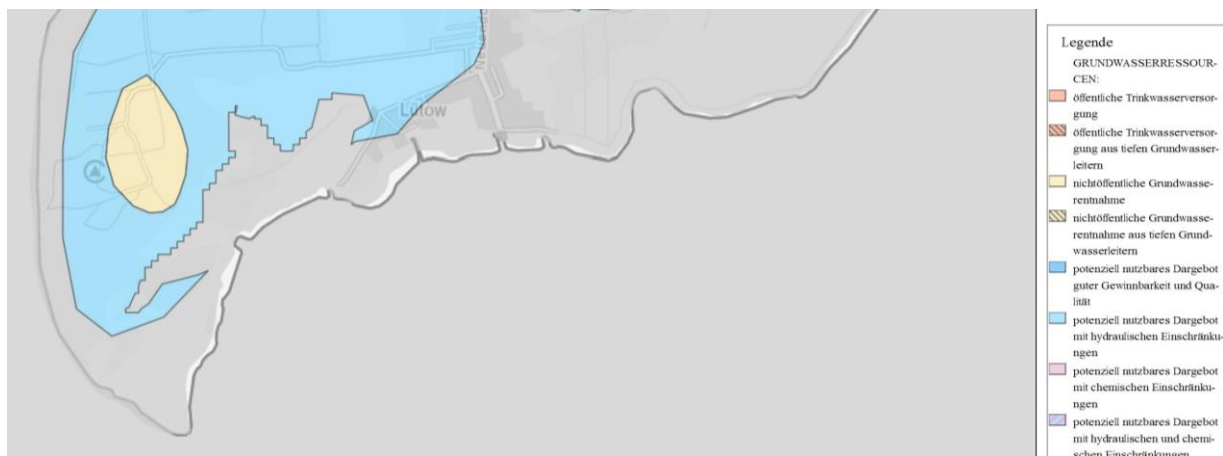


Abbildung 10 potentiell nutzbares Grundwasser

Die Grundwasserneubildungsrate liegt zwischen 200 und 250 mm/a und der Grundwasserflurabstand bei ca. 5m (siehe Abb. 11).

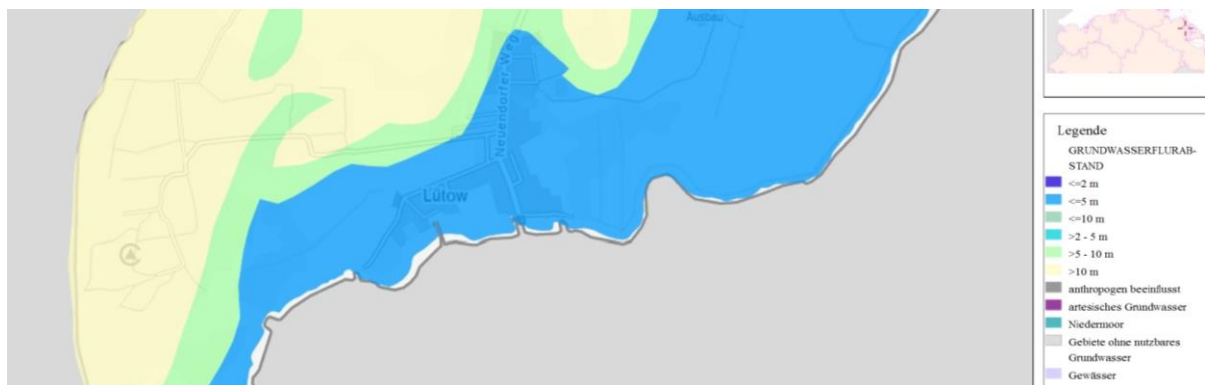


Abbildung 11 Grundwasserflurabstand

Nach den Datengrundlagen des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern ist entgegen den üblichen Eigenschaften der Gley-Böden, der Boden im Untersuchungsraum geprägt von tiefgründigen, trockenen und sauren Sandböden ohne nutzbares Grundwasser im Planungsraum.

Maßgebend sind hier die vorhandenen Bodenstrukturen und die bereits bestehenden Versiegelungen und Teilversiegelungen, die bereits zu einer Verminderung der Grundwasseranreicherung im Bestand führen.

Beschreibung Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Bereich liegt nicht im Küstenhochwasserrisikobereich der Extremereignisse.

Auswirkungen

Die wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut resultieren aus der flächigen Versiegelung und stehen in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Boden. Durch die zusätzliche Versiegelung im Plangebiet ist mit einer geringeren Versickerung des Niederschlagswassers zu rechnen, was zu Veränderungen der Grundwasserneubildungsrate und des Grundwasserstandes führen kann. Ausgehend davon, dass die überbaubare Grundstücksfläche bei maximal 60% liegt und davon schon ein Großteil bebaut ist, ist der Einfluss auf das Grundwasser als gering einzuschätzen.

Somit ist von einer **geringen Erheblichkeit** auf das Schutzgut Wasser auszugehen.

keine Erheblichkeit	sehr geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittelschwere Erheblichkeit	hohe Erheblichkeit	sehr hohe Erheblichkeit
Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5

4.6 Luft und Klima

Beschreibung

Der Untersuchungsraum ist dem Großklimabereich Kappa zu zuordnen und bezeichnet ein niederschlagsreiches Küstenklima entlang der Ostseeküste. Regionalklimatisch gesehen befindet sich der Planungsraum im Klimabezirk "Ostseeküstenklima". Das Klima dieser Region weist kontinentale und maritime Merkmale auf. Das milde gemäßigte Meeresklima mit warmen Sommern und milden, feuchten Wintern ist hier jedoch vorherrschend. Durch das Land-See-Windsystem zwischen großen Wasserflächen und Landmassen, herrscht im Geltungsbereich selten Windstille. Am Tag weht ein Seewind (vom Meer zum Land) und in der Nacht ein Landwind (vom Land zum Meer). Dieser Kreislauf entsteht durch die unterschiedlich schnelle Erwärmung tags zwischen Land- und Wassermassen sowie die unterschiedliche schnelle Abkühlung nachts zwischen Land- und Wassermassen. Die Jahresmittelwerte der Temperaturen sind trotz plötzlich auftretender Wetterwechsel im Winter und Sommer relativ ausgeglichen. Die mittlere Höchsttemperatur liegt im Sommer bei 20°C und im Winter bei knapp unter 0°C. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt zwischen 575 und 600 mm pro Jahr.

Kleinklimatisch gesehen zählt der Untersuchungsraum zum Achterland und bedeutet "Land hinter der Küste". Grundsätzlich handelt es sich bei unbewachsenem Boden und Grünflächen um Kaltluftproduktionsstandorte. Das Vorhabengebiet befindet sich zentral in einem Siedlungsraum ohne relevante Frei- und Grünflächen. Kaltluftentstehungsorte können somit von der Planung nicht betroffen sein.

Für den Untersuchungsraum liegen keine Angaben zur Lufthygiene vor.

Zusätzliche verkehrsbedingte Immissionen entstehen durch das geringe Verkehrsaufkommen sowie die Bestandsnutzung kaum.



Abbildung 12 Grünfläche östlich des Bebauungsplans



Abbildung 13 Blick auf das Achterwasser und den Schilfgürtel südlich vom Vorhabengebiet

Auswirkungen

Auf die bioklimatischen Verhältnisse in der Umgebung des Bebauungsplanes hat die Planaufstellung aufgrund der geringen Ausdehnung allerdings so gut wie keinen Einfluss. Es kommt lediglich zu einer geringfügigen Verdichtung der Siedlungsstruktur.

Die Kaltluft wird vom umliegenden Offenland (siehe Abb. 12 und 13) und den Waldgebieten weiterhin produziert. Kaltluft hat ähnliche Fließeigenschaften wie Wasser. Es werden demnach freie, leicht geneigte Flächen zum Abfließen der Kaltluft benötigt. Im Planungsraum können im Bestand keine Kaltluftmassen abfließen, da jedes Haus ein Strömungshindernis darstellt. Zusätzlich sind nur in den Randlagen Grünflächen von relevanten Größen vorhanden, welche von der Planung jedoch unbeeinflusst bleiben. Da der Geltungsbereich unter dem Einfluss des Land-Seewind-Systems steht, in dem permanent Winde vorhanden sind, hat die Versorgung des Siedlungsraumes mit Kaltluft einen geringeren Stellenwert. Es ist durch den Bebauungsplan Nr. 14 von keinem erhöhten Umfang von Schadstoff- und Lärmemissionen (z.B. durch Verkehr) sowie Feinstaubbelastungen auszugehen. Im Planungsraum sowie der näheren Umgebung sind keine Emittenten zu erwarten, weshalb keine Schallschutzmaßnahmen festgeschrieben werden.

Es ist von einer **keiner Erheblichkeit** für das Schutzgut Luft und Klima auszugehen.

keine Erheblichkeit	sehr geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittelschwere Erheblichkeit	hohe Erheblichkeit	sehr hohe Erheblichkeit
Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5

4.7 Landschaft – Landschaftsbild

Beschreibung

Bei der Beschreibung des Landschaftsbildes wird nicht nur der Untersuchungsraum betrachtet, sondern auch der umgebende Raum.

Das Gebiet wird von Norden, Osten sowie Westen von Einfamilienhäusern, alten Gehöften sowie Ferienwohnungen umgeben. Im Süden befindet sich der Küstenbereich und Zugang zum Achterwasser. Außerhalb des Siedlungsraumes befinden sich im Osten und Westen Waldflächen sowie im Norden, Osten und Westen landwirtschaftlichen Nutzflächen und Grünflächen.

Die Fotodokumentation in der Anlage zur Begründung veranschaulicht das bestehende Landschafts- und Ortsbild.

Naturräumlich befindet sich der Standort im Landschaftszone des "Ostseeküstenland" sowie der Großlandschaft "Usedomer Hügel- und Boddenland", welcher sich entlang der gesamten Küstenregion des Festlandes Mecklenburg – Vorpommerns sowie entlang der Küstenbereiche der Insel Rügen und Usedom erstreckt. Außerdem befinden sich die Flächen in der Nähe des Landschaftsschutzgebietes "Insel Usedom mit Festlandgürtel".

Im Hinblick auf den erdgeschichtlichen Entwicklungsprozess ist Usedom sowie der Geltungsbereich als Endmoränenlandschaft anzusehen, deren Reliefstärke nach Osten hin zunimmt.

Das Landschaftsbild im Änderungsbereich ist von der bereits vorhandenen Bebauung durch Wohnhäuser, Privatgärten und die Kleingartensiedlung geprägt. Strukturgebende Elemente, die durch die Planung zerstört würden, sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.

Die Eingriffsregelung schützt Natur und Landschaft damit nicht nur in ihrer ökologischen Bedeutung, sondern ebenso in ihrer ästhetischen, den Naturgenuss prägenden, Funktion. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Auswirkung

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen der Planung auf das Landschaftsbild, bezieht sich nicht nur auf den eigentlichen Untersuchungsraum, sondern auch auf die Sichtbeziehungen außerhalb des Geltungsbereiches.

Da die baulichen Anlagen innerhalb des bereits bestehenden Siedlungsraums errichtet werden sollen und ein Teil des Geltungsbereiches bereits bebaut ist, hat die Planung kaum Einfluss auf die bereits vorhandene Prägung der Ortslage und das Landschaftsbild.

Insgesamt entstehen nur **sehr geringe Auswirkungen** für das Schutzgut.

keine Erheblichkeit	sehr geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittelschwere Erheblichkeit	hohe Erheblichkeit	sehr hohe Erheblichkeit
Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5

4.8 Mensch, menschliche Gesundheit

Immissionsschutz:

In diesem Kapitel werden die Umweltfaktoren untersucht, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen auswirken können.

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Lütow. Bei der Entstehung von zusätzlicher Wohn-, Ferien- und Wochenendhausbebauung ist mit einer geringfügigen zusätzlichen Lärmbelastung zu rechnen, in jedem Fall müssen aber die Orientierungswerte gem. DIN 18005 eingehalten werden. Temporäre Belastungen können während der Bauphase auftreten. Weitere Lärmquellen, wie Industrie- oder Gewerbebetriebe, sind in der näheren Umgebung des Bebauungsplangebietes nicht vorhanden, sodass Maßnahmen zum passiven Schallschutz an den Wohngebäuden nicht erforderlich sind.

Angaben zu Luftverunreinigungen und sonstigen Emissionen wie Licht, elektromagnetischen Strahlungen und Erschütterungen liegen nicht vor. Demnach gibt es keine Auswirkungen auf den Menschen.

Von einer nachhaltigen Verschlechterung der Umweltsituation des Schutzgutes Mensch infolge der Realisierung des Bebauungsplanes ist nicht auszugehen.

Bodenverunreinigungen:

Im Untersuchungsraum befinden sich keine altlastenverdächtigen Flächen. Verdachtsmomente für Altlasten sind bei Bekanntwerden umgehend dem Landkreis Vorpommern - Greifswald zu melden.

Klimatische Belastungen:

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Klimabezirk "Ostseeküstenklima". Für das Klima im Geltungsbereich selbst hat die Planung keine Auswirkungen.

Erholung:

Da es sich bei den Flächen im Geltungsbereich um Privatflächen handelt, kann nicht von einer Erholungseignung durch die Allgemeinheit gesprochen werden. Die Nutzung der Grundstücke zur Erholungseignung obliegt ausschließlich den Eigentümern/ Privatpersonen.

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern:

Der Zweckverband "Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Insel Usedom" ist zuständig für die Abwasserbeseitigung in der Gemeinde Lütow. Die Abwasserbeseitigung im Geltungsbereich erfolgt aktuell noch vollständig über abflusslose Sammelgruben.

Die Abfallentsorgung in Lütow wird über den Landkreis organisiert. Entsorgungsträger für den Landkreis Vorpommern-Greifswald ist die Ver- und Entsorgungsgesellschaft des Landkreises Vorpommern-Greifswald mbH (VEVG).

Auswirkungen

In Wechselwirkung mit dem Schutzgut Landschaft sind in keinem Maße anlagebedingte Veränderungen des gewohnten Landschaftseindrucks zu erwarten.

In Wechselwirkung mit dem Schutzgut Klima/Luft sind in geringem Maße bau- und betriebsbedingte Emissionen (Schadstoffe, Staub und Lärm) zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind **keine unzumutbaren Belästigungen** zu erwarten, durch die die Gesundheit des Menschen bedroht oder gefährdet werden könnte. Von einer Gefährdung durch Luftverunreinigungen oder Geräuschemission ist derzeit nicht auszugehen.

Es ist damit insgesamt von **keiner Erheblichkeit** auszugehen.

keine Erheblichkeit	sehr geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittelschwere Erheblichkeit	hohe Erheblichkeit	sehr hohe Erheblichkeit
Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5

4.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind nicht nur rechtsverbindlich geschützte Objekte zu verstehen, sondern alles, was das Bild einer Kulturlandschaft prägt. Auch unter der Erdoberfläche, in Gewässern oder in Mooren verborgen liegende und somit noch nicht entdeckte archäologische Fundstätten und Bodenfunde sind als geschützte Bodendenkmale zu betrachten. Als sonstige Sachgüter werden Objekte bezeichnet, die „in markanter Weise Zeugnis geben von der Wirtschafts- und Sozialgeschichte einer Region“. Gemeint sind aber außerdem auch wirtschaftliche Werte, die erheblich beeinträchtigt werden könnten.

Bedeutende Kulturdenkmale werden durch die Planung nicht berührt. Archäologische Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht bekannt. Bedeutende Sachgüter werden durch die Planung ebenfalls nicht berührt. Damit ist von **keiner Erheblichkeit** für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter auszugehen.

keine Erheblichkeit	sehr geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	mittelschwere Erheblichkeit	hohe Erheblichkeit	sehr hohe Erheblichkeit
Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5

4.10 Gesamteinschätzung und Wechselwirkungen

Die einzelnen Schutzgüter im unmittelbaren Plangebiet weisen größtenteils eine mittlere bis geringe Wertigkeit auf. Das Schutzgut "Flora, Fauna, biologische Vielfalt" wird durch die Biotop- und Nutzungstypen beschrieben.

Die Schutzgüter "Boden", "Wasser" und "Klima" werden im Plangebiet hauptsächlich durch eine zusätzliche Versiegelung innerhalb des geplanten Gebietes beeinträchtigt. Die Bodenfunktionen gehen unter den versiegelten Flächen vollständig verloren und die Grundwasserneubildung wird geringfügig beeinträchtigt. Es ist nicht mit dem Eintrag von Schadstoffen bei Einhaltung geltender Verordnungen und Richtlinien durch Bebauung oder den Verkehr zu rechnen. Während der Erschließung ist auf eine sachgerechte Lagerung von Ober- und Unterboden zu achten.

Die Schutzgüter "Flora, Fauna und biologische Vielfalt" werden ebenfalls durch die Versiegelung beeinträchtigt, kleinere Lebensräume gehen dadurch verloren. Weiterhin steht das Schutzgut in Wechselwirkung mit temporärem Baulärm, welcher die Fauna in den angrenzenden Gebieten stören kann. Wechselwirkungen ergeben sich hier zu den Schutzgütern Boden und Wasser.

Auswirkungen auf das Schutzgut "Klima und Luft" sind nur in geringem Maße zu erwarten.

Vom Plangebiet gehen keine unzumutbaren Beeinträchtigungen auf das Schutzgut "Landschaft - Landschaftsbild" aus. Sichtbeziehungen oder prägende Landschaftsbildstrukturen werden nicht zerstört.

Das Schutzgut "Mensch, menschliche Gesundheit" wird bezüglich der Erholungseignung nicht beeinträchtigt. Erhebliche Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sind nicht zu erwarten.

Zwischen den Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselbeziehungen als Wirkungszusammenhänge oder -abhängigkeiten. Wird ein Schutzgut direkt beeinflusst, wirkt sich das meist indirekt auch auf andere Schutzgüter aus, z. B. verändert die Beseitigung von Vegetation das Kleinklima und vernichtet Lebensraum für Tiere, Eingriffe in den Boden vermindern dessen Schutzfunktion für den Wasserhaushalt, ein veränderter Wasserhaushalt wirkt sich u. U. auf die Vegetationszusammensetzung aus. Diese Wechselbeziehungen sind nicht nur bei der Betrachtung von Eingriffen in den Naturhaushalt wichtig, sondern müssen auch bei der Wahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen beachtet werden.

Wechselwirkungen zwischen Boden - Grundwasser sind allgemein bekannt, (erhebliche) Eingriffe der Flächeninanspruchnahme wirken vorrangig auf den Boden und in Folge auf dessen Funktionen für den Grundwasserhaushalt und das Pflanzenwachstum.

Von den allgemeinen ökosystemaren Zusammenhängen abgesehen, bestehen sonst aber keine besonderen Wechselbeziehungen im Plangebiet.

5. Prognose über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose)

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin als Garten- bzw. Grünflächen genutzt werden. Eine Entwicklung zurück in einen naturnahen Zustand ist unwahrscheinlich. Die heute potentiell natürliche Vegetation wäre ein Buchenwald mesophilen Standorts (Kartenportal Umwelt M-V des Landesamtes für Umwelt und Geologie M-V). Die potentiell natürliche Vegetation beschreibt den möglichen Endzustand der Vegetation ohne anthropogene Einflüsse.

6. alternative Planungsmöglichkeiten

Hierbei handelt es sich um anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes. Der Standort des Bebauungsplanes Nr. 14 bietet sich als Verdichtungsfläche an, da es ein Standort im Gefüge der bereits bestehenden Bebauung ist. Somit wird eine Zersiedlung und Zerschneidung der freien Landschaft verhindert. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Schutzgüter in diesem Bereich bereits durch den Bestand beeinflusst sind und es sich "nur" um Gartenflächen handelt, so werden keine wertvolleren Biotopstrukturen zerstört.

Alternative Standorte stehen für das Vorhaben nicht zur Verfügung.

7. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sollen mögliche Eingriffe in Natur- und Landschaft dauerhaft, ganz oder teilweise vermieden werden. Dabei werden folgende Maßnahmen empfohlen bzw. festgesetzt:

- Bezogen auf die Baugrundstücke des Gebietes sind 40 % der Flächen unversiegelt zu belassen. Damit werden negative Auswirkungen durch Versiegelung auf die Grundwasserneubildungsrate, Biotopfunktion und Umgebungstemperatur minimiert.
- Während der Bauarbeiten ist unnötiges Befahren von Boden und Bodenabtragungen und die Lagerung von Fremdstoffen insbesondere in der näheren Umgebung und außerhalb der Baugrenzen zu vermeiden.
- Baubedingte Bodenverdichtungen sind zu vermeiden oder durch entsprechende Tiefenlockerung zurück zu nehmen.
- Bei umsichtig durchgeführten Bauarbeiten sind biologisch abbaubare Schmierstoffe zu verwenden.
- Bodenzwischenlagerungen und offene Bodenflächen dürfen nicht länger als notwendig ungesichert und unbegrünt bleiben.
- Lärmbelästigungen müssen auf das notwendigste innerhalb des Geltungsbereiches minimiert werden.
- Fällungen sind gemäß § 39 (5) BNatSchG in der Zeit vom 01. März bis 30. September verboten.
- Zum Ausschluss artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die Gehölze vor der Beseitigung auf Lebensstätten besonders geschützter Arten zu überprüfen.
- Bei Pflanzungen sind die Abstandsregelungen des Leitfadens Nachbarrecht im M-V zu beachten.
- Zufallsfunde von Bodendenkmälern während der Bauarbeiten müssen gem. § 16 DSchG M-V dem zuständigen Amt direkt mitgeteilt werden.
- Sofern der Boden nicht innerhalb des Geltungsbereiches Verwendung findet, ist Aushub einer Verwertung entsprechend den Grundsätzen der gültigen Abfallgesetze unter Beachtung bodenschutzrechtlicher Bestimmungen zuzuführen. Ist eine Verwertung nicht möglich, hat die Beseitigung in dafür zugelassenen Anlagen zu erfolgen.
- Die Flächen baubedingter Eingriffe und vorübergehender Beanspruchung (z. B. Baustellenbetrieb, Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, Baustraßen) insbesondere bisher unbeeinträchtigter Böden sind möglichst kleinzuhalten und auf das engere Baufeld zu begrenzen. Bodenbelastungen sind dabei durch geeignete Vorkehrungen zu vermeiden. Nicht zu überbauende Flächen sind freizuhalten und wirksam abzugrenzen.
- Das Befahren und Bearbeiten des Bodens ist auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Dabei sollen möglichst leichte und bodenschonende Maschinen mit geringstem Bodendruck eingesetzt werden.
- Bodenabtrag ist fachgerecht getrennt nach Bodenschichten/Horizonten (Ober-, Unterboden) durchzuführen. Zuvor ist ggf. der Pflanzenaufwuchs auf der Fläche durch Rodung oder Abmähen zu entfernen. Kulturfähiger Boden soll ohne Zwischenbefahren ausgebaut werden. Erfolgt keine umgehende Wiederverwendung der Aushubmaterialien so sind diese solange ordnungsgemäß zu sichern.

- Eine ggf. erforderliche Zwischenlagerung des Aushubs hat in getrennten Mieten (Ober- und Unterboden) zu erfolgen.
- Bei der Wiederverwendung des Bodenaushubs ist eine ausreichende Entwässerung/Durchlässigkeit des Untergrundes zu gewährleisten. Das Bodenmaterial ist horizontweise in möglichst wenigen Arbeitsgängen und Zwischenbefahrungen einzubauen und umgehend einzuebnen. Es ist auf die Sicherung bzw. den Wiederaufbau eines stabilen Bodengefüges hinzuwirken.

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß §4c BauGB haben die Gemeinden die Pflicht die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Dabei sollen insbesondere unvorhersehbare nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden können um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dazu sollen die Gemeinden neben der Beachtung der Hinweise der Behörden gem. §4 Abs. 3 BauGB, die folgenden Monitoringmaßnahmen ergreifen:

- Die Einhaltung grünordnerischer Festsetzungen ist während und nach der Bauphase entsprechend der Kompensationsmaßnahmen unter Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald zu überprüfen (Effizienzkontrolle). Abhilfe ist zu schaffen, wenn die Funktionalität (Zielbiotope) in Qualität und/oder Quantität nicht erreicht sind. Zusätzlich wird auf die bestehenden Überwachungssysteme der Fachbehörden und deren Informationsverpflichtung nach § 4 Abs. 3 BauGB zurückgegriffen.

9. Zusammenfassung

Die Gemeinde Lütow beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 "Am Achterwasser I". Das Ziel ist hierbei die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung "Wohnen, Ferien, Freizeit", um eine Bebauung zu ermöglichen.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 2.020 m² und befindet sich am südlichen Siedlungsrand des Ortsteils Lütow der Gemeinde Lütow im Landkreis Vorpommern - Greifswald. Ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan von 1998 liegt vor, welcher sich aktuell in Neuauufstellung befindet. Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Küstenschutzstreifens gem. § 29 NatSchAG MV. Weitere Schutzgebiete nach §§ 23 bis 29 BNatSchG, geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V und Natura 2000-Schutzgebiete (FFH-Gebiete und europäischen Vogelschutzgebiete) werden von dem Vorhaben nicht berührt.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb einer Wasserschutzzone. Denkmäler und archäologische Fundstellen sind ebenfalls nicht von der Planung betroffen.

Derzeit besteht die Fläche u.a. aus Ziergärten, Intensivgrünland sowie mesophiler Staudensäume mit Wohngebäuden. Wesentliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter entstehen v.a. durch eine Versiegelung. Boden, Wasser und Biotophaushalt werden durch die geplante Versiegelung beeinträchtigt.

Nachfolgend werden tabellarisch die Schutzgutbeschreibung und -bewertung des Plangebietes zusammengefasst.

Schutzgut	Beeinträchtigungen	Stufe
Fläche	- Beanspruchung von bereits vorhandener Siedlungsfläche - Bebauung - Siedlungsverdichtung	1
Flora und Fauna	- Flächeninanspruchnahme von mittel- bis geringwertigen Biotopen - Das Vorkommen streng geschützter Arten ist im Großteil des Geltungsbereiches auf Grund der Habitatausstattung eher unwahrscheinlich	2
Biologische Vielfalt	- Biodiversität im Geltungsbereich eher gering - geprägt durch bereits vorhandene Bebauung - nur geringfügige Änderungen in Diversität zu erwarten	1
Boden	- Leitbodenform im Plangebiet Gleyböden - mittlere bis hohe Erheblichkeit durch zusätzliche Versiegelung - Anteil bereits versiegelter Fläche im Plangebiet mittel - mittlere bis hohe Flächeninanspruchnahme/ Versiegelung von versickerungsfähigen Böden, - <u>hohe Erheblichkeit</u> durch Versiegelung und Verlust aller Bodenfunktionen in Teilbereichen	3
Wasser	- keine wasserführenden Oberflächengewässer - Liegt in keiner Trinkwasserschutzzone - Grundwasserbeeinträchtigungen unwahrscheinlich durch Vorbelastung - verfügt über ein potentiell nutzbares Grundwasserdargebot mit hydraulischen Einschränkungen - mittlere Beeinträchtigung der Versickerung des Oberflächenwassers - da Oberflächenabfluss vermehrt wird, wird das Rückhaltevolumen des Bodens gemindert	2
Luft/Klima	- ggf. Störung der Kaltluftentstehung, jedoch ohne nachhaltige Auswirkungen, Beeinflussung des Mikroklimas durch Bebauung und Versiegelung	0
Landschaftsbild	- Landschaftsbild durch vorhandene Bebauung und rückwärtig liegenden Waldfläche geprägt - Prägung durch Bestand	1
Mensch	- geringfügige Störung durch Erweiterung baulicher Anlagen.	0
Kultur-/ Sachgüter	- nicht vorhanden bzw. nicht berührt	0
Summe:		1,11

Baubedingte Auswirkungen treten temporär auf und sind durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu reduzieren. Diese sind in den Bebauungsplan integriert bzw. werden bei der Umsetzung der Vorhaben berücksichtigt.

Die Umsetzung des Vorhabens sichert und erhält den Biotopverbund sowie den Strukturreichtum der Waldflächen, da keine unbeeinflussten neuen Flächen Inanspruch genommen werden müssen. Landschaftliche Freiräume können durch die Inanspruchnahme von solchen Verdichtungsräumen gesichert werden. Es wird also nicht nur durch den in

errechneten Gesamtwert deutlich, dass die Umsetzung der Planung keine potentielle Beeinträchtigung der Naturgüter nach sich zieht. Auch die o.g. Ziele des Gutachterlichen Landschaftsprogramms M-V machen klar, dass die Umsetzung des Bebauungsplanes, die notwendigen Voraussetzung eines nachhaltigen Umgangs mit Natur und Mensch erfüllt.

Der durch den Bebauungsplan verursachte Eingriff in die Natur und Landschaft wird über den Erwerb von Ökopunkten aus einem regionalen Ökokonto der Bodden- und Küstenländer innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Insel Usedom mit Festlandgürtel ausgeglichen.

Erarbeitet durch:

.....
Claus - Christoph Ziegler
Freier Landschaftsarchitekt

Heilbad Heiligenstadt, den 08.09.2023