

Stadt Wolgast
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 4
„Urbanes Gebiet südlich der B 111
im Ortsteil Mahlz**ow**“

Umweltbericht
Vorläufige Fassung zur Ergänzung



Foto: Plangebiet, Blick von Norden jenseits der B 111

September 2022

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	5
1.1.1	Städtebauliches Konzept / Gebäude / Nutzungen	5
1.1.2	Verkehrerschließung	5
1.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen	6
1.2.1	Fachpläne	6
1.2.2	Fachgesetze	6
	Denkmalschutzgesetz DSchG M-V	8
1.3	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	8
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden	9
2.1	Schutzgut Tiere	10
2.1.1	Integration des Artenschutzes in die Planung	11
2.2	Schutzgut Pflanzen	12
2.3	Schutzgut Fläche	18
2.4	Schutzgut Boden, Altlasten / Kampfmittel	19
2.5	Schutzgut Wasser	20
2.6	Schutzgut Luft / Klima	21
2.7	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	22
2.8	biologische Vielfalt, Biotoptypen, Biotope	22
2.9	Schutzgebiete	23
2.10	Wechselwirkungen / Wirkungsgefüge zwischen Schutzgütern	24
2.11	Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung	26
2.12	Kulturgüter / sonstige Sachgüter	26
3	Umweltmerkmale außerhalb des Plangebietes, die von der Planung voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	27
3.1	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung	27
3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	27
3.3	Beschreibung der infolge der Planung zu erwartenden Wirkfaktoren	27
3.3.1	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben	27
3.3.2	Nutzung natürlicher Ressourcen	27
3.3.3	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	28
3.3.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	28
3.3.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	28
3.3.6	Kumulierung der Wirkfaktoren des Vorhabens mit Vorhaben benachbarter Plangebiete	28

3.3.7	Mögliche Auswirkungen aufgrund der eingesetzten Techniken und Stoffe	29
3.3.8	Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete	29
4	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich	29
4.1	Vorkehrungen zur Vermeidung / Verhinderung von nachteiligen Umweltauswirkungen	29
4.1.1	Vermeidung / Verhinderung von nachteiligen Umweltauswirkungen	29
4.1.2	In Betracht kommende anderwertige Planungsmöglichkeiten.....	30
4.2	Maßnahmen zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen (einschließlich Regelungen im Plan sowie ggf. durch Vertrag)	31
4.2.1	Flächenbilanz / Kompensationsmaßnahmen	31
4.2.1.1	Biotoperfassung	31
4.2.1.2	Ermittlung des Biotopwertes.....	32
4.2.1.3	Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen / Lagefaktor	33
4.2.1.4	Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseiti- gung bzw. Biotopveränderung	33
4.2.1.5	Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeein- trächtigung von Biotopen.....	34
4.2.1.6	Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	34
4.2.1.7	Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen / Korrektur Kompensationsbedarf	35
5	Kompensationsmaßnahmen	35
5.1	Ermittlung des Kompensationsumfangs	36
6	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	36
6.1	Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für Krisenfälle	36
7	Zusätzliche Angaben	36
7.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 36	
7.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Aus- wirkungen auf die Umwelt infolge der Durchführung des Bauleitplans	36
7.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung folgt.....	37
7.4	Referenzliste der Quellen und Gutachten, die im Umweltbericht herangezogen wurden	38
	Anlage.....	38
	Fachbeitrag Artenschutz.....	38
	Karte 1: Bestandsdarstellung / Biotoptypen	38
	Karte 2: Bebauungsplanung / Biotoptypen	38

1 Einleitung

In Wolgast Stadtteil Mahlzow auf der Dreiecksfläche im Bereich des Zusammentreffens der „Straße der Freundschaft“ (alte Bundesstraße 111) mit der Neubaustrecke der B 111 beabsichtigt die Entwicklungsgesellschaft ST Wolgast GmbH & Co.KG ein Handels- und Dienstleistungszentrum mit Spezial-Wohnungsangeboten zu errichten.

Das Gebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 8,37 ha und erstreckt sich östlich im Anschluss der bestehenden Bebauung bis an den geplanten Kreisverkehrsplatz zwischen der Bundesstraße 111 alt und der B 111 neu.

Das Gebiet wird über die B 111 alt an das örtliche Straßennetz angebunden, zur B 111 neu wird eine Anbauverbotszone von 20 m Breite eingehalten.

Der vorliegende Umweltbericht basiert auf einer Bebauungsstudie, die als Grundlage für die Aufstellung eines Bebauungsplans dient, der zur Verwirklichung des Projektes zwingend erforderlich ist. Vereinzelt werden daher überschlägige Angaben zugrunde gelegt sowie einige Kapitel im Zuge des Planfortschrittes ergänzt.



Luftbild mit Umgebung (Google maps)

Der Umweltbericht zum Bebauungsplan befasst sich mit den Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch / Lärm und Verkehr, Klima / Luft, Boden, Wasser, Tiere / Pflanzen, Landschaft und Kultur- / Sachgüter auf der Grundlage der § 1 und 2 BauGB.

Für den Bereich Tiere/Pflanzen wurde ein artenschutzrechtlicher und landschaftspflegerischer Fachbeitrag erstellt, der die notwendigen Prüfunterlagen enthält bzw. eine Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung vornimmt. Inhalte und Inhaltstiefe des Umweltberichtes sind entsprechend den Regelungen des Anhangs zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB formuliert.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Das Vorhaben soll zwischen der alten und der neuen B 111 für den überörtlichen Reisetourismus und die Naherholungsansprüche der Wolgaster Einwohner einen Anlaufpunkt ergeben. Die geplanten Angebote sind darauf ausgerichtet,

- die örtliche Nahversorgung des Stadtteils Mahlzow abzurunden,
- eine zielgerichtete Versorgung mit touristischer Infrastruktur anzubieten
- auf die Befriedigung von Spezialbedarfen an Wohnungsangeboten (betreuungsbedürftige Bevölkerungsgruppen sowie fremdenverkehrsbezogene Dienstleistungsberufe).

1.1.1 Städtebauliches Konzept / Gebäude / Nutzungen

Das Plangebiet befindet sich östlich der historischen Ortslage Wolgasts.

Städtebauliche Grunddaten

Fläche des Plangebietes :	83.698 m ²
davon : Nettobauland MU1:	5.952 qm
Nettobauland MU2:	3.685 qm
Nettobauland MU3:	3.758 qm
Nettobauland MU4:	20.698 qm
Nettobauland MU5:	5.369 qm
Nettobauland MU6	3.902 qm
Sondergebiet (SO1 –SO3	: 23.620 qm
Grünfläche, Nord	: 1.283 qm
Grünfläche, Süd (Bauverbotszone):	5.800 qm
Öff. Straßenverkehrsfläche :	4.514 qm
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung:	5.116 qm

1.1.2 Verkehrserschließung

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt durch ein Straßensystem, das sich an den Erschließungsnotwendigkeiten orientiert. Es ist eine Hauptzufahrt von der zukünftigen Gemeindestraße B 111/alt vorgesehen. Daneben gibt es eine Nebenzufahrt, die vor allem der Verbindung des Plangebietes mit der Ortslage Mahlzow dienen soll.

Das innere Straßennetz wird nach den Anforderungen der RAST06 ausgebaut und ist als Fußgänger und Fahrradfahrer zu nutzen.

Öffentlicher Nahverkehr
Ergänzung folgt

1.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

1.2.1 Fachpläne

Regionaler Raumentwicklungsplan (RREP) Vorpommern

Der Geltungsbereich liegt innerhalb einer Zone für Tourismusentwicklung.

Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Wolgast stellt den Bereich des Plangebietes als Sondergebiet für einen touristischen Erlebnispark (SO/BZ17) dar.

Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern,

erste Fortschreibung 2009

1.2.2 Fachgesetze

Im Rahmen der Genehmigung des geplanten Bauvorhabens werden nachfolgende Gesetzesvorgaben berücksichtigt:

Fachgesetz	Schutzgut	Berücksichtigung im Rahmen der Bauleitplanung
Baugesetzbuch	Menschen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Boden Wasser Klima / Luft Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	generell Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch und seine Gesundheit, Kulturgüter und sonstige Sachgüter und die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen
	Boden Fläche	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
	Landschaft Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach BNatSchG) Bauleitpläne sollen die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten und entwickeln Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder

		städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen
	Klima	Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung tragen
Bundesnaturschutzgesetz Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V)	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Landschaft	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich(...) so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschl. ihrer Lebensstätten zu erhalten und Austausch, Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen
	Boden Klima / Luft Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können, Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen sowie wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweilige Funktion im Naturhaushalt zu erhalten
	Landschaft Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Zu dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historische Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren sowie zum Zwecke der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.
Bundesimmissionsschutzgesetz Bundesimmissionsschutzverordnungen	Menschen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Boden Wasser Klima / Luft Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (u. a. Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen) Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen
Bundesbodenschutzgesetz	Boden	Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen
Abfall- und Bodenschutz-Zuständigkeitsverordnung / AbfBodSchZV MV	Boden Fläche	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel) Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzen Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen, und die

		damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktionen Vorsorglicher Schutz vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen
Wasserhaushaltsgesetz Wassergesetz des Landes Mecklenburg- Vorpommern (LWaG)	Wasser	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustandes vermieden wird, steigende Schadstoffkonzentrationen umgekehrt werden, ein guter mengenmäßiger und guter chemischer Zustand erreicht wird Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten bzw. bei überwiegenden Gründen des Allgemeinwohls auszugleichen
Denkmalschutzgesetz DSchG M-V	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Denkmäler sind als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen
TA Luft	Klima / Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen
TA Lärm	Menschen	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen
DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“	Menschen	Ausreichender Schallschutz als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung, Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung
Bundeswaldgesetz Landeswaldgesetz – LWaldG M-V)	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Menschen Klima / Luft Wasser Boden Landschaft	Erhaltung, erforderlichenfalls Vermehrung des Waldes wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion), Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) Nachhaltige Sicherung der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung
Kreislaufwirtschaftsgesetz	Menschen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Boden Wasser Klima / Luft	

1.3 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Aufgrund der Merkmale und Größe des Projektes wird analog zum Planverfahren ein vollständiger Umweltbericht mit landschaftspflegerischem Fachbeitrag (u.a.

Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung) sowie einer artenschutzrechtlichen Potentialabschätzung einschl. Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen erarbeitet.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- Im Westen vom östlichen Rand der Bebauung des Ortsteils Mahlzow,
- im Norden von der B 111 (alt),
- im Osten vom geplanten Kreisverkehr im Zusammenschluss der Ortsumgehung Wolgast (B 111n) mit der Bundesstraße 111 alt;
- im Süden von der Trasse der Ortsumgehung Wolgast (B 111n).

Die ca. 8,37 ha große Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und besteht überwiegend aus Ackerflächen und Grünland sowie einer ungenutzten Landebahn.

Weiterhin liegt in der Ackerfläche ohne sichtbare Erschließung ein verfallenes Gemäuer, umgeben von einer kleinen aufgelassenen gartenähnlichen Nutzfläche mit einem eingezäunten versenkten Flüssigkeitsbehälter (Gülletank?) und einer östlich vorgelagerten Koppel o.ä..

Die Flächen weisen unterschiedliche Sukzessionsstadien auf. Während sich in den äußeren Bereichen Sämlinge von Ulme, Weißdorn Kiefer, Him- und Brombeere angesiedelt haben, stehen um die Ruine auch Ziergehölze wie Forsythie oder Scheinquitte.

Ein Feldweg quert den Geltungsbereich von West nach Ost nach Krummin. Auch nördlich des Weges erstreckt sich bis zur B 111 Acker- und anschließend Grünlandnutzung. Auf einer Länge von ca. 110 m verläuft ein Geländesprung von bis zu 1,5 m Höhe. Hier stockt ein lockerer älterer Gehölzstreifen mit Spitzahorn, Flatterulmen, Holunder und krautigem Unterwuchs.

Im Nordwesten außerhalb des Geltungsbereiches befindet sich eine Tankstelle. Diese wird durch eine Bepflanzung aus Birken Weiden, Zuckerahorn, einer Kiefer, Ziersträuchern und einigen nicht gepflegten, jungen Obstgehölzen abgeschirmt. Die übrigen Ackerränder sind bis auf drei vereinzelt Großsträucher gehölzfrei.



Foto : Plangebiet Mitte, Blick von Norden nach Süden, die Gehölze im Hintergrund liegen außerhalb des Geltungsbereiches

2.1 Schutzgut Tiere

Die vorhandene Tierwelt wurde durch biota - Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH, Bützow untersucht und im Zuge einer Potentialanalyse auf Zulässigkeit der geplanten baulichen Maßnahmen geprüft.

Der Fachbeitrag wird Bestandteil der Unterlagen zur Satzung des Bebauungsplanes und ist öffentlich zugänglich. Er wird als Anlage des Umweltberichtes geführt (Anlage 1)

An dieser Stelle wird die mögliche Betroffenheit der Arten/Artengruppen der Potentialanalyse aufgeführt (Potentialanalyse Kap. 3):

„Eine Betroffenheit durch baubedingte Wirkprozesse (u.a. Baufeldfreimachung, Lebensraumverlust, Störungswirkungen) konnte für die und Europäische Vogelarten ermittelt werden. Darüber hinaus sind anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Überbauung von geeigneten Habitaten und Brutplätzen nicht auszuschließen. Für die Zauneidechse besteht eine potenzielle Lebensraumeignung auf trockenen und strukturierten Randbereichen, welche mit Umsetzung des Vorhabens verloren gehen. Weiterhin bieten die Acker- und Grünlandflächen u.a. für die Feldlerche geeignete Bruthabitate. Zuletzt gehen mit dem Abriss der baulichen Anlagen auf dem Gelände Brutplätze der Rauchschnalbe verloren.

Da es innerhalb des Geltungsbereiches Strukturen gibt, die dem Nachtkerzenschwärmer potentiell als Lebensraum dienen können, kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen während der Bautätigkeiten nicht ausgeschlossen werden. Bei Nachweis von Fraßpflanzen, kann durch eine Vegetationsteuerung (Mahd) eine Tötung von Individuen und Entwicklungsformen verhindert werden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) in Form von künstlichen Nisthilfen für die Höhlen- bzw. Nischenbrüter wie für die Rauchschwalbe sind zu erörtern, um eine Auslösung des Schädigungstatbestandes gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 zu vermeiden. Darüber hinaus ist durch die geplante Bebauung in Verbindung mit der Rodung/Fällung von Gehölzen von einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Boden- und Gehölzbrütenden Arten auszugehen.

Für weitere ansässige Brutvögel ist eine Bauzeitenregelung (Bauzeitraum außerhalb der Brutperiode) zu empfehlen, um vorkommende Tiere und deren Entwicklungsformen weder zu verletzen noch zu töten. Eine nachhaltige negative Beeinflussung der lokalen Population der Brutvögel ist entsprechend geeigneter Lebensraumstrukturen im Umland nicht zu erwarten.

Zur Vermeidung des Auslösens von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden für betroffenen Individuen der Zauneidechse Vorkartierungen in Verbindung mit dem Absammeln der Tiere als wirksame Maßnahmen vorgeschlagen. In Abhängigkeit von der Nachweisdichte und umliegender geeigneter Reptilienhabitate sind ggf. Ausgleichshabitate zu schaffen (Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde bei Nachweisen erforderlich).

Für Fledermausarten konnte keine Quartierseignung festgestellt werden. Der Betrachtungsraum ist lediglich als Jagd- und Transferhabitat für potenziell vorkommende Arten (potenzielle Quartiere in umliegenden Siedlungs- und Waldgebieten) von Bedeutung. Beeinträchtigungen sind bei tagsüber stattfindenden Bauarbeiten nicht zu erwarten.

Im Untersuchungsgebiet wird eine Habitateignung für die Gruppe der Amphibien, Insekten, Fische und Mollusken sowie Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL ausgeschlossen. Die Reptilienarten Schlingnatter und Europäische Sumpfschildkröte sind keiner Beeinträchtigung mit Umsetzung des Vorhabens ausgesetzt, da Vorkommen auszuschließen sind.

Nachweise semiaquatischer Säugetiere liegen außerhalb des näheren Betrachtungsraumes. Darüber hinaus fehlen innerhalb der Flächen des B-Plans 34 geeignete artspezifische Habitatelemente. Vorkommen weiterer Säugetiere sind entsprechend ihrer Verbreitung und der Habitatpräferenzen im Untersuchungsgebiet auszuschließen. Folglich sind Beeinträchtigungen mit Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.“

2.1.1 Integration des Artenschutzes in die Planung

Für die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie und alle nachgewiesenen europäischen Vogelarten ist eine

verbotstatbeständige Beeinträchtigung nur auszuschließen und die Anwendung der Ausnahmeregelung nach § 45 (7) BNatSchG nicht erforderlich, wenn nachfolgende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden:

Maßnahmenübersicht:

Zauneidechse

Vorkartierungen in Verbindung mit dem Absammeln der Tiere, in Abhängigkeit von der Nachweisdichte und umliegender geeigneter Reptilienhabitate Ausgleichshabitate schaffen (Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde bei Nachweisen erforderlich).

Feldlerche, Rauchschwalbe

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) in Form von künstlichen Nisthilfen für die Höhlen- bzw. Nischenbrüter

Fledermäuse

ausschl. tagsüber stattfindende Bauarbeiten

Nachtkerzenschwärmer

Bei Nachweis von Fraßpflanzen Vegetationsteuerung (Mahd)

s. auch Potentialanalyse Kap. 3, S.26 ff.)

Die Maßnahmen werden vertiefend im Zuge der Fortschreibung des Umweltberichtes dargestellt und abgestimmt.

2.2 Schutzgut Pflanzen

Der Geltungsbereich kann der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation der subatlantischen Traubeneichen-Buchen-Gesellschaft zugeordnet werden.

Real wird die Fläche als Grünland und Acker genutzt, dort eingelagert sind ein Feldweg, eine ehemalige Flugzeugbahn aus Betonplatten, Siedlungsgebüsch im Bereich einer verfallenen Produktionsstätte und ein Feldgehölz nahe der B 111.

Letzteres (1.850 m²) fällt unter den § 20 LNatG M-V-Schutz, der kleine Baum- und/oder Strauchgruppen in der freien Landschaft sichert. Die Mindestgröße hat 100 m² zu betragen und es hat typische Arten wie hier Spitzahorn, Ulmen. u.a. zu enthalten. Planungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen, sind unzulässig. Daher muss der vorliegende Bebauungsplanentwurf diesbezüglich noch modifiziert werden.

Der Gehölzstreifen zwischen Acker und Tankstelle zählt nicht als Feldgehölz, da dieser auch fremdländische sowie in Resten dörfliche Arten (Obst) enthält.



Saumstreifen zw. Acker und Tankstelle



ehemalige Produktionsstätte, verbuschend,
Blick von Westen



Blick von Westen
ehemalige Produktionsstätte, verbuschend



Blick vom Feldweg auf Gehölzgruppe



Feldweg/Mitte, Blick nach Westen



Feldweg/Mitte, Blick nach Osten



Feldweg/Mitte, Blick nach Norden



Geländeversprung im Feldgehölz



versiegelte ehem. Landebahn, Blick von Osten



Grünland, Blick zur B 111



Acker zwischen Feldweg und Grünland, Blick zur B 111

Bewertung/Prognose

Durch die Planung erfolgt ein teilweiser Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Aufgrund bestehender Vorbelastungen in der Wirkzone und einer beschränkten Anzahl betroffener Biotoptypen und Arten sind die Auswirkungen jedoch relativ gering.

Die zu fällenden Gehölze werden gemäß gesetzlichem Baumschutz kompensiert. Mit dem Begrünungskonzept aus standortgerechten, heimischen Pflanzen wird das Schutzgut Pflanze innerhalb des Geltungsbereiches eine Aufwertung erfahren. Eine Ergänzung hierzu erfolgt, sobald eine detaillierte Planung vorliegt. Daher sind die Auswirkungen auf die Flora insgesamt von mittlerer Bedeutung. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind ausgleichbar. Die Auswirkungen werden deshalb als nicht erheblich im Sinne des § 4c BauGB eingeschätzt.

2.3 Schutzgut Fläche

Die Schutzgutbewertung „Fläche“ befasst sich mit der Thematik des Flächenverbrauchs und der Flächeninanspruchnahme besonders durch bauliche Nutzungen und Versiegelungen.

Es soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklung auf bereits genutzten sowie nachzuverdichtenden Flächen stattfinden (vergl. Kap.1.2.2)

Die Flächennutzungen können in „versiegelt“, „teilversiegelt“ und „unversiegelt“ unterschieden werden.

Als Kriterien für die Bedeutung der Fläche können

- der Natürlichkeitsgrad (hier sehr gering)

- die Zuordnung zu bodenbezogenen Sonderstandorten (hier keine) oder
 - das Ertragspotential (hier fehlend)
- herangezogen werden.

Nach Durchführung der Planung werden erhebliche Flächen versiegelt sein. Davon werden jedoch einige Bereiche durch wasserdurchlässige Beläge mit Direktversickerung aufgewertet und ein Großteil des Geltungsbereiches verbleibt unversiegelt.

Bewertung / Prognose

Mit dem Schutzgut wird dem Aspekt der nachhaltigen Flächeninanspruchnahme und insbesondere der Bedeutung von unbebauten, unzersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen Rechnung getragen.

Unter Berücksichtigung, dass der Planungsraum durch vorhandene und zukünftige verkehrstechnische Eingrenzungen überprägt ist, stellt sich durch die Planung im Umgang mit dem Schutzgut Fläche eine vertretbare Bilanz heraus.

2.4 Schutzgut Boden, Altlasten / Kampfmittel

Eine Bewertung des Bodens erfolgt anhand der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Organismen im Erdreich, als Nährstoff- und Wasserspeicher, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen. Der Boden dient auch dem Schutz des Grundwassers, als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und als Nutzfläche.

Eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna haben solche Böden, die das Vorkommen spezieller Arten ermöglichen.

Das Plangebiet wird naturräumlich betrachtet der Großlandschaft des Usedomer Hügel- und Boddenland zugerechnet.

Der Geltungsbereich wird von Geschiebemergel bestimmt.

Die vorherrschende Bodenart im Untersuchungsbereich sind Feinsande. Das Ertragspotential liegt im unteren Bereich.

Die Schutzwürdigkeit / Bedeutung besitzt in Verbindung mit der anthropogenen (zukünftigen) Prägung der B 111alt und neu nur eine geringe bis mittlere Ausprägung. (Landschaftsrahmenplan)

Altlasten / Kampfmittel

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Altlastenverdachtsflächen (Altablagerungen, Altstandorte) vorhanden. Falls während der Baumaßnahmen dennoch Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen (vererdete Müllkörper, Verunreinigungen des Bodens und anderes) auftreten, sind diese der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises (Standort Anklam) sofort anzuzeigen.

Munitionsfunde sind nicht auszuschließen. Konkrete und aktuelle Angaben über die

Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) für das Plangebiet sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M- V, Graf-York-Str. 6, 19061 Schwerin, zu erhalten. Ein Auskunftersuchen wird rechtzeitig vor Baubeginn empfohlen. Das entsprechende Antragsformular sowie ein Merkblatt über die notwendigen Angaben sind unter www.brand-kats-mv.de erhältlich. (Quelle: FNP)

Bewertung / Prognose

Boden mit hoher Bedeutung liegt innerhalb des Geltungsbereichs nicht vor. Der Boden ist ebenso nicht ansprechbar als „Schutzwürdiger Boden“ (§ 2 BBodSchG) als „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“, als „Biotopentwicklungspotenzial“ (Extremstandorte als Lebensraum für seltene Pflanzen und Tiere) oder durch die „natürliche Bodenfruchtbarkeit als Regelungs- und Pufferfunktion“.

Maßnahmen zum Schutz von Oberboden kommen flächig zum Tragen. Da die Gesamtfläche und Schichtdicke konkret nicht zu prognostizieren ist, muss die Abtragstärke vor Beginn der Baufeldfreimachung ermittelt werden. Insgesamt ist der Eingriff als gering zu bezeichnen und in der Gesamtbetrachtung ist der baulichen Verdichtung zugunsten des Schutzgutes Boden im Einfluss der (zukünftigen) Verkehrsanlagen vor der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen gänzlich im Außenraum der Vorrang zu gegeben.

2.5 Schutzgut Wasser

Offene Oberflächengewässer

Das Plangebiet liegt außerhalb eines gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebietes.

Regenwasser

Bei Starkregen besteht für den Geltungsbereich derzeit keine besondere Überflutungsgefahr.

Grundwasser

Der Grundwasserabfluss erfolgt zum Peenestrom.

Das Untersuchungsgebiet hat im Hinblick auf das Grundwasserpotential eine eher geringe Bedeutung.

Das Plangebiet liegt außerhalb einer festgesetzten oder geplanten Trinkwasserschutzzone. Die Distanz ist ausreichend, um eine Beeinträchtigung auszuschließen.

Welche Wasserstände angetroffen werden, wird eine Erderkundung zeigen. Die Ergebnisse werden im Rahmen der Vorschreibung hier eingearbeitet.

Abwasser

Ein Abwasserkonzept ist in Planung.

Bewertung / Prognose

Offene Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine offenen Oberflächengewässer.

Regenwasser

Das Stadtgebiet Wolgast wird im Trennsystem entwässert. Das Regenwasser wird dabei in die Peene eingeleitet.

Die Auswirkungen des Regenwassers werden auf Basis nachfolgender Berechnungen prognostiziert. Ergänzung folgt

Grundwasser

Die Auswirkungen auf das Grundwasser lassen sich insbesondere durch eine Reduzierung der Versiegelung mindern. Die Verwendung versickerungsfähiger Materialien und Bauweisen im Bereich der Stellplätze, Nebenflächen und auch Verkehrsflächen mit einer geringen Nutzungsintensität werden im Zuge der weiteren Planung erfasst.

Die Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne des § 4c BauGB eingeschätzt.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist fortgesetzte landwirtschaftliche Nutzung mit ihren negativen Auswirkungen durch Grundwasserbelastungen zu erwarten.

Baubedingt:

Möglicherweise sind Eingriffe durch grundwasserhaltende Maßnahmen während der Bauphase nicht zu vermeiden. Diese sind jedoch nach Abschluss der Bauarbeiten in kurzer Zeit reversibel und somit nicht eingriffsrelevant.

Abwasser

Für die Ortslage Mahlzow wurde die zentrale Abwasserentsorgung durch Verlegung entsprechender Primärleitungen über den Peenestrom ermöglicht. Auf erforderliche Vorkehrungen gegen Rückstauerscheinungen oder Überflutung von Pumpwerken im Hochwasserfall ist bei der inneren Erschließung und bei Hausanschlüssen hinzuweisen.

Gesamt betrachtet ist der Einfluss des Planvorhabens auf das Schutzgut Wasser nicht negativ zu bewerten.

2.6 Schutzgut Luft / Klima

Das Planungsgebiet wird aufgrund der Nähe zu Bodden und Meer vom ozeanischen Klima Westeuropas stark beeinflusst. Besonders stark ist das Areal den ozeanischen Einflüssen der Westwinde ausgesetzt.

Da der Luftaustausch durch die ständigen Luftbewegungen des Küstenklimas gegeben ist, sind allenfalls geringe Vorbelastungen möglich.

Bewertung / Prognose

Das Mikroklima wird durch Bepflanzung der Straßen und der Grundstücksflächen

und die Reduzierung der Flächenversiegelung auf ein Minimum verbessert werden. Luftaustauschbahnen (Kaltluftschneisen) bleiben aufgrund der differenzierten Flächennutzung unverbaut.

Bei Nichtdurchführung der Planung, insbesondere der Flächenextensivierungen ist eine Veränderung der jeweiligen standörtlichen mikroklimatischen Situation auszuschließen, die jedoch in Bezug auf die Hauptwindrichtung für die Klimasituation der Gesamtstadt nicht von Bedeutung ist.

Hinsichtlich der Luftschadstoffbelastung ist ein unkritisches Belastungsniveau vorhanden. Trotz der zukünftigen verkehrlichen Belastung kann davon ausgegangen werden, dass eine Überschreitung von Grenzwerten für Luftschadstoffe (Stickstoffdioxid und Feinstaub) im Planungsraum nicht auftritt.

Insgesamt werden die Auswirkungen als nicht erheblich im Sinne des § 4c BauGB eingeschätzt.

2.7 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt vom überwiegenden Teil des Stadtgebietes aus betrachtet hinter bestehenden Baustrukturen bzw. verschwimmt mit diesen. Die geplante Bebauung wird dadurch in der Wahrnehmung des übrigen Landschaftsbildes weitestgehend visuell abgeschirmt.

Von Osten und Südwesten, also vom freien Landschaftsraum aus, ist eine nur geringfügig eingeschränkte Wirkung durch den Straßenneubau zu erwarten. Die geplanten Gebäudekubaturen werden von dort deutlich wahrnehmbar sein, stehen jedoch im Kontext zu einer hier relativ geringen Werteinstufung des Landschaftsbildes.

Bewertung / Prognose

Das Planvorhaben wird durch die weiträumig wahrnehmbare Begrünung positive Auswirkungen auf den nahen Landschaftsraum erwirken, daher wird von dem Vorhaben keine erhebliche negative Auswirkung auf das Stadt- und Landschaftsbild ausgehen.

2.8 biologische Vielfalt, Biototypen, Biotope

Die biologische Vielfalt umfasst die Bereiche

- genetische Vielfalt
- Artenvielfalt
- Vielfalt der Lebensgemeinschaften (Ökosysteme);

Die Ausgangssituation des Geltungsbereichs ist vorwiegend gekennzeichnet durch intensiv genutzte Agrarflächen.

Auf Grundlage der Erfassungen der Biotope sowie bestimmter Tierarten / -gruppen im Frühjahr 2022 kann dem Plangebiet derzeit eine nur unterdurchschnittliche Vielfalt an Lebensgemeinschaften und Biotopen attestiert werden. Dies rührt im Wesentlichen von der intensiven Nutzung her, die einem übergreifenden Artenaustausch entgegensteht.

Die Realisierung des Planvorhaben hat daher keine erheblichen Auswirkungen auf die Biotop- und Artenvielfalt im Plangebiet. Weitere Ausführungen sind dem Artenschutz-Fachbeitrag zu entnehmen.

Biotoptypen

Die Biotopkartierungen vom Mai 2022 haben gem. Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen MV 2013 sowie der „Hinweise zur Eingriffsregelung M-V“ folgende Ergebnisse innerhalb der Plangebietsfläche erbracht:

Biotoptypen mit Code

- Sandacker (ACS)
- Frischgrünland (GMA)
- Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten (BFX)
- dörfliche Brache (OBD)
- Wirtschaftsweg, nichtversiegelt (OVU)
- Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlagen (ODS)

(s. auch Kap. 4.2.1.3)

Biotope

Das Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten nahe der B111 fällt unter den § 20 LNatG M-V-Schutz, der kleine Baum- und/oder Strauchgruppen in der freien Landschaft sichert.

Die umliegenden geschützten Biotope bleiben unbeeinflusst, da sie ausreichende Abstände zum Plangebiet besitzen.

Bewertung / Prognose

Die Planung bezüglich des Feldgehölzes an der B111a muss insoweit überarbeitet werden, dass es zu keiner Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung kommt. Bei Umsetzung der übrigen Planabschnitte sind keine erheblichen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt oder Biotope zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung von Gestalt und Funktion der vorherrschenden Biotoptypen im Sinne eines Eingriffes in Natur und Landschaft wird im Anschluss mit der Umsetzung der zukünftigen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

2.9 Schutzgebiete

Im direkten Anschluss an den Geltungsbereich befinden sich keine ausgewiesenen Gebiete, doch liegt das Plangebiet in direkter Nachbarschaft zu verschiedenen bedeutenden Schutzgebieten internationaler (EU-Vogelschutzgebiet SPA 32 „Peenestrom und Achterwasser“/DE 1949-301, FFH-Gebiet „Peeneunterlauf, Peenestrom, Achterwasser und Kleines Haff“/DE 2049-302).

Sie werden jedoch durch die Wirkfaktoren des Planvorhabens nicht berührt.

Das LSG Insel Usedom mit Festlandsgürtel/L82 spart den Geltungsbereich großräumig aus.

Bewertung

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Gestalt und Funktion der Schutzgebiete ist mit der Umsetzung der Planinhalte nicht zu erwarten.

2.10 Wechselwirkungen / Wirkungsgefüge zwischen Schutzgütern

Unter Wirkungsgefüge / Wechselwirkungen versteht sich ein Verhalten der Natur, dass alle Rückkopplungen, Verlagerungen oder Selbstregulative der separierten Schutzgüter innerhalb eines Ökosystems betrachtet.

Auch augenscheinlich geringfügige Beeinträchtigungen von Schutzgütern durch Auswirkungen einer Planung können auf ein stark miteinander vernetztes komplexes Wirkungsgefüge treffen.

Mögliche Wechselwirkungen unter den Schutzgütern können im Rahmen der Planungen wie folgt ausgeprägt sein:

Legende:

- X betroffen
- nicht betroffen/ nicht beeinträchtigt
- ° evtl. betroffen, jedoch nicht untersuchungs- fähig bzw. -würdig
- + nicht betroffen wg. Verminderungs-, Vermeidungs- oder Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Planung

Schutzgut / Schutzfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern nach Durchführung der Planung	Betroffenheit im Rahmen des Planverfahrens
Tiere Lebensraumfunktion	Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung: Vegetation Biotopstruktur, Biotopvernetzung Lebensraumgröße, Boden Geländeklima Wasserhaushalt	+ - - - - - -
Pflanzen Biotopfunktion	Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften: Bodenform Geländeklima Grundwasserflurabstand Oberflächengewässer	- - - -
Boden Lebensraumfunktion	Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen	- - -
Speicher- und Reglerfunktion	Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt Grundwasserneubildung Retentionsfunktion Grundwasserschutz	- ° - -

	Grundwasserdynamik Boden als Schadstoffsенke und Schadstofftransportmedium/Wirkungspfade Boden-Pflanze Boden-Wasser	- - -
Fläche	Betroffenheit von Menschen, Pflanzen, Tiere, Klima, Boden, Wasser und Landschaft bei Verlust (Nutzungsumwandlung, Versiegelung) und Zerschneidung von Fläche: Erholungsfunktion Biotop- und Lebensraumfunktion Speicher- und Pufferfunktion Regional- und Geländeklima Landschaftsbild	- - - - -
Luft lufthygienische Belastungsräume	Lufthygienische Situation für den Menschen (Staubentwicklung, Schadstoffe)	-
lufthygienische Ausgleichsräume	Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion (Staubfilter) Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, städtebauliche Problemlagen) Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkungspfade Luft-Pflanze/Tier, Luft-Mensch	° - -
Klima Regionalklima	Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen	°
Geländeklima	Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für Vegetation	-
Klimatisch Ausgleichsräume	Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u. a.) von Relief, Vegetation/Nutzung	-
Landschaft Orts- / Landschaftsbild	Abhängigkeit des Orts- / Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Vegetation/Nutzung städtebaulichen Strukturen Erholungsfunktion und Identifikationsfunktion für den Menschen	- - -

Tab. 2: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bewertung / Prognose

Durch das Vorhaben ergeben sich kaum Wechselwirkungen durch die Inanspruchnahme von Biotoptypen und Boden.

Baubedingt kommt es z.B. durch Bodenaushub und ggf. Baugrubensicherungen zu kurzfristigen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Die detaillierten Ausführungen zum Grad der Betroffenheit erfolgen ggf. in den entsprechenden Kapiteln der Schutzgutuntersuchung.

Erhebliche nachhaltige Beeinträchtigungen der Wechselwirkungen unter den Schutzgütern sind nicht erkennbar.

2.11 Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung

Der Planbereich ist zwar unbewohnt, dient jedoch keinen Naherholungszwecken. Da das Gebiet zukünftig vornehmlich touristischen Zwecken dienen soll, werden detaillierte weitere Angaben zum Schutzgut Mensch folgen.

-
-
-

- Störfallbetriebsbereiche

Innerhalb des Geltungsbereiches und unmittelbar angrenzend sind keine Störfallbetriebsbereiche bekannt.

Somit sind Auswirkungen nach § 1 BauGB, Abs.6, Nr. 7, j (Anfälligkeit des Projektes für schwere Unfälle oder Katastrophen i.V.m. den Vorgaben der 12. Verordnung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Störfall- Verordnung, 12. BImSchV)) nicht zu erwarten.

Gem. Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) i.d.F. vom 29.11.2018 kann in diesem Bauleitplanverfahren auf Regelungen zum Strahlenschutz verzichtet werden, da nicht zu erwarten ist, dass zukünftige Unternehmen radioaktive Komponenten einsetzen.

Bewertung / Prognose

-
-
-

2.12 Kulturgüter / sonstige Sachgüter

Mit Denkmälern oder Sachgütern anderer Art ist innerhalb des Geltungsbereiches nicht zu rechnen.

Bodendenkmale sind derzeit nicht bekannt.

Bewertung / Prognose

Wenn bei Erdarbeiten neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen oder Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle und Holzbohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u.ä. entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG Mecklenburg-Vorpommern der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten.

Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder Bergung des Denkmals dies erfordert.

3 Umweltmerkmale außerhalb des Plangebietes, die von der Planung voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

3.1 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist fortgesetzte landwirtschaftliche Nutzung mit ihren negativen Auswirkungen durch Grundwasserbelastungen zu erwarten.

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Es ist eine Bebauung eines in der Vergangenheit unbebauten Gebietes geplant. Dadurch werden Versickerung, Frischluftbildung und Lebensraum reduziert. Die Auswirkungen sind mit Ausnahme der Güllereduktion jedoch marginal und können kompensiert werden.

Die vertiefenden Darstellungen zum Umweltzustand und zu den Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der Planungen werden im Zusammenhang mit den jeweiligen Schutzgütern beschrieben, doch ist nach derzeitigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass erhebliche negative Auswirkungen nicht zum Tragen kommen werden.

3.3 Beschreibung der infolge der Planung zu erwartenden Wirkfaktoren

3.3.1 Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben

Für die Errichtung der geplanten Gebäude und Anlagen sind die vorhandenen Gebäudereste und Materialien wie Betonplatten nicht wieder zu verwenden. Daher werden sie ordnungsgemäß abgetragen, entsorgt und ggf. anderwärtigen Verwendungen wieder zugeführt.

3.3.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

Ziel ist die optimale Ausnutzung des Geltungsbereiches unter Wahrung der ortsüblichen Parameter und damit die Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme der Ressourcen Fläche und Boden, was indirekt auch den Ressourcen Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt dient.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes schließen die Installation von Solarenergie oder Nutzung anderer regenerativer Energien nicht aus.

Vertikale Flächen können zusätzlich als Vegetationsbereiche genutzt werden.

3.3.3 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Das Aufkommen und Bewerten von Emissionen der vorgenannten Quellen wird jeweils den betroffenen Schutzgütern oder Sachkapiteln zugeordnet.

3.3.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Die rechtsordnende Grundlage bildet das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 1. Juni 2012 .

Zweck des Gesetzes ist es, die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicherzustellen.

Ziel des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ist auf Basis einer fünfstufigen Abfallhierarchie (§6 KrWG) und ihre Umsetzung im bisherigen Grundpflichtenmodell (§§6-8 KrWG). Die neue Hierarchie legt die grundsätzliche Stufenfolge aus Abfallvermeidung, Wiederverwendung, Recycling und sonstiger, unter anderem energetischer Verwertung von Abfällen und schließlich der Abfallbeseitigung fest. Vorrang hat die jeweils beste Option aus Sicht des Umweltschutzes. Dabei sind neben den ökologischen Auswirkungen auch technische, wirtschaftliche und soziale Folgen zu berücksichtigen.

Ergänzung Wohnmobil-Stellplätze folgt

3.3.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Keine der geplanten Nutzungen stellt ein Risiko für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt dar.

3.3.6 Kumulierung der Wirkfaktoren des Vorhabens mit Vorhaben benachbarter Plangebiete

Synergieeffekte zwischen den geplanten Nutzungsstrukturen und kulturellen, gastronomischen oder kommerziellen Angeboten der Stadt und Insel sind zu erwarten und beabsichtigt.

Für die angrenzenden Gebiete existieren z.T. rechtskräftige Bebauungspläne. In der überwiegenden Mehrheit zielen die Festsetzungen dieser Pläne auch auf eine gewerbliche sowie wohnbauliche Nutzung ab.

Das geplante Vorhaben stellte keine Kumulierung der Wirkfaktoren benachbarter Plangebiete dar.

3.3.7 Mögliche Auswirkungen aufgrund der eingesetzten Techniken und Stoffe

Die zukünftig eingesetzten Techniken und Stoffe, die allesamt den Stand der Technik gewährleisten sowie über die einschlägigen Prüfnachweise verfügen müssen, werden erst in der nachfolgenden Planungsebene verbindlich festgelegt. Eine Inbetriebnahme der Wohn- und Nutzungseinheiten setzt mängelfreie Prüfungsbescheinigungen aller technischen Gewerke (TÜV/ ZÜS, Behördenabnahmen, Prüfstatiker, etc.) voraus.

3.3.8 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Es steht außer Zweifel, dass keine der Erhaltungs- und Schutzziele der nächstgelegenen Natura-2000-Gebiete beeinträchtigt werden.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

4.1 Vorkehrungen zur Vermeidung / Verhinderung von nachteiligen Umweltauswirkungen

Für die Eingriffsbewertung erfolgte eine Kartierung der Biotoptypen gemäß Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen LUNG 2013. Die Biotope wurden im Mai 2022 in zwei Begehungen erfasst.

Des Weiteren erfolgte eine Analyse des Potentials geschützter Tierarten (Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien, sonstige streng geschützte Arten) mit der Empfehlung von diversen Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen (Institut biota, Bützow).

Im Umweltbericht wurde die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung abgearbeitet. Die Bewertung erfolgte unter Verwendung der „Hinweise zur Eingriffsregelung M-V 2018“.

Für das Baugebiet wurden sämtliche Bäume in einem Kataster erfasst (Vermessungsbüro ...).

Die Prüfung von Auswirkungen der Bauvorhaben auf das Schutzgut Boden wird beauftragt.

Maßnahmen gegen nachteilige Emissionseinwirkungen als Grundlage für gesunde Wohnverhältnisse werden ebenfalls noch entwickelt.

4.1.1 Vermeidung / Verhinderung von nachteiligen Umweltauswirkungen

Die Planung wurde am Bedarf orientiert. Grundsätzlich gilt dabei, dass der Nutzung vorhandener oder sich ergebender beeinträchtigter Flächen der Vorrang vor Neuausweisungen in unbelasteten Landschaftsgebieten einzuräumen ist.

Die Minimierung und der Ausgleich der negativen Eingriffsfolgen werden im

Plangebiet durch nachfolgende Maßnahmen angestrebt.

- Beschränkung der überbaubaren Flächen und der Bauhöhe
- Aufbau von Grünstrukturen
- Schaffung von kleinen Lebensräumen mit einem saisonal durchgängigen Nahrungsangebot für siedlungsbewohnende Tiere
- Pflanzgebote
- Entwicklung von Biotopstrukturen (Feldhecke, Gehölzbereiche, Anreicherung mit künstlichen Lebensstätten)

Weiterhin:

baubedingt

- Zur Vermeidung von überschüssigem Erdmaterial Massenausgleich anstreben

betriebsbedingt

- keine Pflanzenschutzmittel in den Grünflächen
- für heckenartige Einfriedungen sind ausschließlich Laubgehölze zulässig
- versickerungsfähige Beläge einsetzen
- Restflächen bepflanzen
- Fassaden begrünen, ggf. Rankhilfen errichten
- Steigerung der Aufenthaltsqualität durch schattige Plätze

betriebs- und anlagenbedingt

- keine Kiese/Schotter/Splitt zur Verwendung als Zierauflage
- Zur Beleuchtung der Außenanlage, Straßenbeleuchtung, etc. mit Leuchtmitteln, die auf Grund der Wellenlänge des emittierten Lichts (z. B. geeignete LED-Leuchtmittel) nicht zur Anlockung von Insekten und Scheucheffekten bei Fledermäusen führen.
- Nisthilfen für Fassadenbrüter fachgerecht anbringen, in Fassaden integrierte Nisthilfen sind bereits bauseitig mitzuplanen.

Großflächige Glaselemente (Fensterscheiben) können Verbotstatbestände der Verletzung oder Tötung (vgl. § 44 Abs. 1 BNatSchG) auslösen (Vogelschlag).

Zur Minimierung der Gefährdungsquellen sind für Glasflächen daher bereits bauseitig nachweislich wirksame Maßnahmen zu ergreifen:

- Sichtbarmachung von Glasflächen mittels hoch wirksamer Markierungen (horizontale / vertikale Streifen, gepunktete Linien, individuelle Muster, Sandstrahlungen).
- Verwendung alternativer lichtdurchlässiger, nicht transparenter Materialien (Milchglas, Ornamentglas, Glasbausteine, Sandstrahlungen).
- Vermeidung von Durchsichten und Korridoren.

4.1.2 In Betracht kommende anderwertige Planungsmöglichkeiten

Auszug aus der Begründung zum Flächennutzungsplan (3. Änderung): „Der geplante Standort dient auch der Vermeidung von planerischen Konflikten mit den Zielen des Naturschutzes, da er im Unterschied zu diskutierten Standortalternativen

auch in seinem Wirkungsbereich keine Schutzgebiete nationaler und internationaler Bedeutung berührt (Entfernung zum FFH-Gebiet DE 2049-302 und zum SPA-Gebiet DE 1449-30: ca. 720 m, Entfernung zum LSG: ca. 300 m).

Als weitere Kriterien für die besondere Standorteignung ist die Anbindung an die Stadt Wolgast als regionaler Bevölkerungsschwerpunkt und die Verfügbarkeit von Flächen für ergänzende Nutzungen zu bewerten, wodurch eine Beschränkung auf saisonalen Betrieb vermieden werden kann. „

4.2 Maßnahmen zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen (einschließlich Regelungen im Plan sowie ggf. durch Vertrag)

Von der Aufstellung des Bebauungsplans gehen Wirkungen auf Naturhaushalt und Landschaft aus, die Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen hervorrufen und somit einen Eingriff im Sinne des § 14 (1) BNatSchG verursachen.

Die geplante Bebauung führt durch Versiegelung zu einem Verlust von Freiflächen. Am Südrand des Plangebietes zur Feldflur ist eine Baumhecke (analog Anlage 6 HzE) festgesetzt.

Doch im gesamten Plangebiet werden Solitärbäume zur Gliederung der Wohnanlage und als landschaftsprägende Elemente positioniert sowie

-
-
-

4.2.1 Flächenbilanz / Kompensationsmaßnahmen

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Bodens sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind gemäß § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt gemäß § 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Eine Ersatzzahlung ist ggf. dennoch zulässig.

Für die Eingriffsregelung sind die Hinweise zur Eingriffsregelung M-V (HzE), Neufassung 2018 zu beachten.

4.2.1.1 Biotoperfassung

Die Biotopkartierungen vom Mai 2022 haben folgende Ergebnisse innerhalb der Plangebietsfläche erbracht:



Abb. Verteilung der Biotoptypen im Geltungsbereich

4.2.1.2 Ermittlung des Biotopwertes

Für jeden vom Eingriff betroffenen Biotoptyp kann aus der Anlage 3 der HzE die naturschutzfachliche Wertstufe entnommen werden. Jeder Wertstufe ist, mit Ausnahme der Wertstufe 0, nach der folgenden Tabelle ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet.

Biotoptyp (Code)	naturschutzfachliche Wertstufe ²⁾ Reg./Gef.
Sandacker (ACS)	00
Frischgrünland (GMA)	21
Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten BFX	22
Windschutzpflanzung BWW	01
dörfliche Brache (OBD)	01
Wirtschaftsweg, nichtversiegelt (OVU)	00
Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage ¹⁾ ODS	00

¹⁾ Flugfeld, Ruinen, befestigte Flächen

²⁾ Die naturschutzfachliche Wertstufe der Biotoptypen in Mecklenburg-Vorpommern wird über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ (Reg.) und „Gefährdung“ (Gef.) in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN, 2006) bestimmt. Maßgeblich ist der jeweils höchste Wert für die Einstufung.

Wertstufe (nach Anlage 3 HzE)	„Durchschnittlicher Biotopwert
0	„1 – Versiegelungsgrad“*

1	.1,5
2	3
3	6
4	10

*Bei Biotoptypen mit Wertstufe „0“ ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen (1 minus Versiegelungsgrad) zu berechnen.

4.2.1.3 Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen / Lagefaktor
 Durch die Lage parallel zur B 111 alt und neu befindet sich das gesamte Plangebiet im Einzugsbereich dieser Störquelle, die sich durchgängig näher als 100 m befindet.

Lage des Eingriffsvorhabens	Lagefaktor
< 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen	0,75

4.2.1.4 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

Vom Eingriff betroffenen Biotoptypen / Code / Biotopwert

Sandacker (ACS)	00
Frischgrünland (GMA)	21
Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten BFX	22
dörfliche Brache (OBD)	01
Wirtschaftsweg, nichtversiegelt (OVU)	00
Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage * ODS	00

Code	Fläche [m ²] des betroffenen Biotoptyps	x	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps (Pkt. 2.1)	x	Lagefaktor (Pkt. 2.2)	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFA]
ACS	52.050		1		0,75		39.037,5
GMA	20.700		2		0,75		31.050
BFX	1.850		2		0,75		2.775
OBD	4.675		1		0,75		3506,25
OVU	2.350		1		0,75		1.762,5
ODS	2.075		1-0,75		0,75		363,12
							78.494,37

Geringfügige Abweichungen zu den Angaben in der Planbegründung sind Rundungen geschuldet.

Die nachfolgenden Berechnungen von Kap. 4.2.1.5 – 4.2.1.7 werden nach Vorlage der Grünordnungsplanung erstellt.

4.2.1.5 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

Es erfolgt langfristig keine signifikante Beeinträchtigung der angrenzenden Biotope durch das Planvorhaben, da diese (Straßenraum B111 alt und neu) durch Lage und Nutzung bereits anthropogen bedingter Funktionsbeeinträchtigungen unterliegen.

Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Nahezu alle Eingriffe sind neben der Beseitigung von Biotopen auch mit der Versiegelung bzw. Überbauung von Flächen verbunden. Das führt zu weiteren Beeinträchtigungen insbesondere der abiotischen Schutzgüter, so dass zusätzliche Kompensationsverpflichtungen entstehen. Deshalb ist biotoptypunabhängig die teil-/vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m² zu ermitteln und mit einem Zuschlag von 0,2/ 0,5 zu berücksichtigen.

Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m ²	x	Zuschlag für Teil-/ Voll- versiegelung bzw. Überbauung 0,2/ 0,5	=	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]

4.2.1.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Aus den unter 4.2.1.3 – 4.1.2.5 berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf.

Eingriffsflächen-äquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ] (Pkt. 2.3)	+	Eingriffsflächen-äquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m ² EFÄ] (Pkt. 2.4)	+	Eingriffsflächen-äquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ] (Pkt. 2.5)	=	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
--	---	---	---	---	---	--

4.2.1.7 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen / Korrektur Kompensationsbedarf

Mit dem Eingriffsvorhaben werden häufig auch sog. kompensationsmindernde Maßnahmen durchgeführt. Darunter sind Maßnahmen zu verstehen, die nicht die Qualität von Kompensationsmaßnahmen besitzen, gleichwohl eine positive Wirkung auf den Naturhaushalt haben, was zur Minderung des ermittelten Kompensationsbedarfs führt.

Die Beschreibung und Bewertung der kompensationsmindernden Maßnahmen ist der Anlage 6 der HzE zu entnehmen.

Das Flächenäquivalent für kompensationsmindernde Maßnahmen wird über folgende multiplikative Verknüpfung ermittelt:

Fläche der kompensationsmindernden Maßnahme [m ²]	x	Wert der kompensationsmindernden Maßnahme	=	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m ² EFÄ]

Abb.: Grünordnungsplan

Der um das derzeitige Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahmen korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf wird wie folgt ermittelt:

Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ] Pkt. 2.6	-	Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m ² EFÄ] Pkt. 2.7	=	Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]

5 Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation des Eingriffs eignen sich die im HzE-Maßnahmenkatalog (Anlage 6) aufgeführten Maßnahmen. Der Maßnahmenkatalog ist nach landschaftlichen Zielbereichen gegliedert. Die Beschreibung der Maßnahmen, die Anforderungen zur Anerkennung, zur Sicherung und Unterhaltung sowie der zu erreichende naturschutzfachliche Wert sind hier zu entnehmen. Bei einer Neuversiegelung ab 1000 m² werden Entsiegelungsmaßnahmen in Höhe von 10 % der Neuversiegelung empfohlen.

5.1 Ermittlung des Kompensationsumfangs

Geeignete Maßnahmen werden im Zuge weiterer Abstimmungen festgelegt.

6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Eine Anfälligkeit des Planvorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura- 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen sind durch schwere Unfälle oder Katastrophen voraussichtlich nicht zu erwarten.

Daher sind an dieser Stelle keine Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt zu benennen.

6.1 Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für Krisenfälle

Brandschutzkonzept (Feuerwehrezufahrt, Löschwasserversorgung)

folgt

Bekämpfungsmaßnahmen für Krisenfälle

folgt

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

folgt

7.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt infolge der Durchführung des Bauleitplans

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, im Rahmen des Monitorings zu überwachen und Sorge zu tragen, dass unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt und dementsprechend geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.

folgt

7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung folgt

Netphen, September 2022

7.4 Referenzliste der Quellen und Gutachten, die im Umweltbericht herangezogen wurden

- Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern Stand 2013
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) Amtsblatt Nr. L 206 vom 22.07.1992, S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABl. L 158 vom 10.06.2013, S. 193)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (Bundesgesetzblatt I S. 3.634)
- Begründung zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes 2010
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der derzeit gültigen Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (Bundesgesetzblatt I, S. 2.542),
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (Bundesgesetzblatt I S. 1.274), geändert durch Gesetz vom 18.07.2017 (Bundesgesetzblatt I S. 2.771, 2.773)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.03.1998 (Bundesgesetzblatt I S. 502), zuletzt geändert durch Verordnung vom 27.09.2017 (Bundesgesetzblatt I S. 3.465, 3.505)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2009 (Bundesgesetzblatt I S. 2.585), zuletzt geändert durch Verordnung vom 18.07.2017 (Bundesgesetzblatt I S. 2.771)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998 (Gemeinsames Ministerialblatt Nr. 26 S. 503)
- H. SCHMIDT, W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- Potentialanalyse biota - Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH, Bützow
- Hinweise zur Eingriffsregelung, MV (HzE), Neufassung 2018
- Schalltechnische Untersuchung,

Anlage

Fachbeitrag Artenschutz

Potentialanalyse durch biota - Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH, Bützow
gesondert als Textdokument

Karte 1: Bestandsdarstellung / Biotoptypen
folgt (unmaßstäbl. vorläufige Fassung s. Kap. 4.1.2.1)

Karte 2: Bebauungsplanung / Biotoptypen
folgt