

Vorprüfung des Einzelfalls gemäß BauGB § 13 a

Für den Bebauungsplan Nr. 110

„Nördlicher Ahornweg“ der Stadt Ribnitz-Damgarten

Unterlage Nr.: **1.03**

Stand: Juli 2024

Auftraggeber: Gut Klockenhagen GmbH & Co.KG

Bäderstraße 1

18311 Ribnitz-Damgarten

Planverfasser:

PfaU  **GmbH**

Planung für alternative Umwelt

Vasenbusch 3

18337 Marlow OT Gresenhorst

Tel.: 038224-44021

E-Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de

<http://www.pfau-landschaftsplanung.de>



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Einleitung.....	4
1.1 Anlass und Ziel der Vorprüfung des Einzelfalls.....	4
1.2 Räumlicher Geltungsbereich	4
1.3 Vorhabensbeschreibung.....	6
1.4 Zielaussagen der Fachgesetze und Fachvorgaben	7
1.5 Zielaussagen der Fachpläne	10
2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes	15
2.1 Schutzgut Fauna und Flora (biologische Vielfalt)	15
2.2 Schutzgut Klima und Luft.....	20
2.3 Schutzgut Wasser	21
2.4 Schutzgut Geologie und Boden	22
2.5 Schutzgut Fläche.....	23
2.6 Schutzgut Landschaft.....	23
2.7 Schutzgut Schutzgebiete	24
2.8 Schutzgut Mensch und Gesundheit.....	26
2.9 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	27
3 Entwicklungsprognose des Umweltzustands	28
3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	28
3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	38
3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	39
3.4 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	41
4 Zusätzliche Angaben.....	41
4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	41
4.2 Schwierigkeiten und Kenntnislücken	41
4.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	42
5 Allgemein verständliche Zusammenfassung	43
6 Literaturverzeichnis	44

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abbildung 1 Übersichtskarte zum räumlichen Geltungsbereich des B-Plans Nr. 110.....	5
Abbildung 2 A) landwirtschaftliche Nutzfläche im Bereich des Plangebiets	6
Abbildung 3 Aussage des GLPs über die Kernbereiche der landschaftlichen Freiräume	13
Abbildung 4 gesetzlich geschützte Biotop in und um das Plangebiet	19
Abbildung 5 Schutzgebietskulisse um den geplanten B-Plan Nr. 110 „Nördlicher Ahornweg“	25
Abbildung 6 Matrix zur Ermittlung des potentiellen ökologischen Risikos	28

TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tabelle 1 Zielaussagen und Grundsätze zu den Schutzgütern.....	7
Tabelle 2 Prüfliste zur Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	29
Tabelle 3 Mögliche Wirkfaktoren.....	30
Tabelle 4 Tabellarische Zusammenfassung der Wirkfaktoren und ihre Bewertung.....	38

VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

AFB	Artenschutzfachbeitrag
BAV	Bundes-Artenschutzverordnung (BArtSchV 2009)
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNTK	Biotop- und Nutzungstypenkartierung
CEF-Maßnahme	Continuous ecological functionality-measures, übersetzt: Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (umgangssprachlich für Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GLP	Gutachtliches Landschaftsprogramm
GLRP	Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan
GRZ	Grundflächenzahl
LBV	Landesbund für Vogelschutz
LK	Landkreis
MV	Mecklenburg-Vorpommern
RREP VR	Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern-Rügen
SPA	Special Protection Area, englische Bezeichnung für ein Europäisches Vogelschutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie
StW	Stadtwerke
UR	Untersuchungsraum (bezeichnet jenen Raum in den die projektspezifischen Wirkfaktoren hineinreichen)
VG	Vorhabensgebiet (Synonym für Plangebiet)
VM	Vermeidungsmaßnahme
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie (kurz für Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten)

1 Einleitung

1.1 Anlass und Ziel der Vorprüfung des Einzelfalls

Anlass zur Erstellung einer Vorprüfung des Einzelfalls gibt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 110 „Nördlicher Ahornweg“ der Stadt Ribnitz-Damgarten im Landkreis Vorpommern-Rügen. Ziel des Bebauungsplans ist die Errichtung von einem Einfamilienhaus und fünf Wohnhäusern mit je vier Wohnungen. Es entstehen maximal 21 Wohneinheiten. Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans ist den Mangel an bezahlbaren Mitarbeiterwohnungen für das Gut Klockenhagen zu beheben und die Potentiale der innerörtlichen Nachverdichtung zu nutzen.

Mit Inkrafttreten der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen von bestimmten Plänen und Programmen (Plan-UP-RL) am 21. Juli 2001 müssen raumplanerische und bauleitplanerische Pläne als zusätzliche Begründung einen Umweltbericht enthalten. Diese Verpflichtung wurde durch das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau - EAG Bau) vom 24. Juni 2004 in das BauGB eingefügt, welches am 20. Juli 2004 erstmals in Kraft trat, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509).

In der Vorprüfung des Einzelfalls sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, welche bei Durchführungen des B-Plans auf die Umwelt entstehen, sowie anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der wesentlichen Zwecke des B-Plans zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Der Vorprüfung des Einzelfalls wird gemäß den Kriterien der Anlage 1 und 2 des BauGB erstellt. Er enthält die Angaben, die vernünftigerweise verlangt werden können, und berücksichtigt dabei den gegenwärtigen Wissensstand und die aktuellen Prüfmethoden (Herbert, 2003), Inhalt und Detaillierungsgrad des B-Plans sowie das Ausmaß von bestimmten Aspekten der Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen auf die Umwelt (die Schutzgüter). In der Wirkungsprognose werden die einzelnen erheblichen Effekte auf die Umweltaspekte ermittelt. Die Ermittlung der Umweltauswirkungen erfolgt differenziert für die einzelnen Festlegungen der hohen Umweltschutzziele. Zum Abschluss der Wirkungsprognose erfolgt eine variantenbezogene Bewertung der Auswirkungen, soweit dies notwendig ist (Haaren, 2004). Bei der Wirkungsprognose fließen außerdem die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Faktoren ein.

Überdies werden Aussagen zu künftigen Überwachungsmaßnahmen benannt, für den Fall, dass die vorbereitenden bauleitplanerischen Festsetzungen rechtskräftig und umgesetzt werden.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 110 "Wohnbebauung nördlich des Ahornwegs" umfasst das Flurstück 75/56 und eine Teilfläche des Flurstücks 75/60 der Flur 1 der Gemarkung Klockenhagen. Ein teilversiegelter Weg führt vom Wendehammer im Ahornweg auf des Plangebiet.

Das Plangebiet wird begrenzt

- im Norden durch landwirtschaftliche Nutzflächen
- im Osten durch die vorhandene Bebauung „Am Katenfeld“
- im Süden durch die vorhandene Bebauung „Ahornweg 8“
- im Westen durch die vorhandene Bebauung „Ecke Wiencke 9“

Das gesamte Plangebiet hat eine Größe von ca. 0,7 ha. Folgende Karte gibt einen Überblick über das Plangebiet.

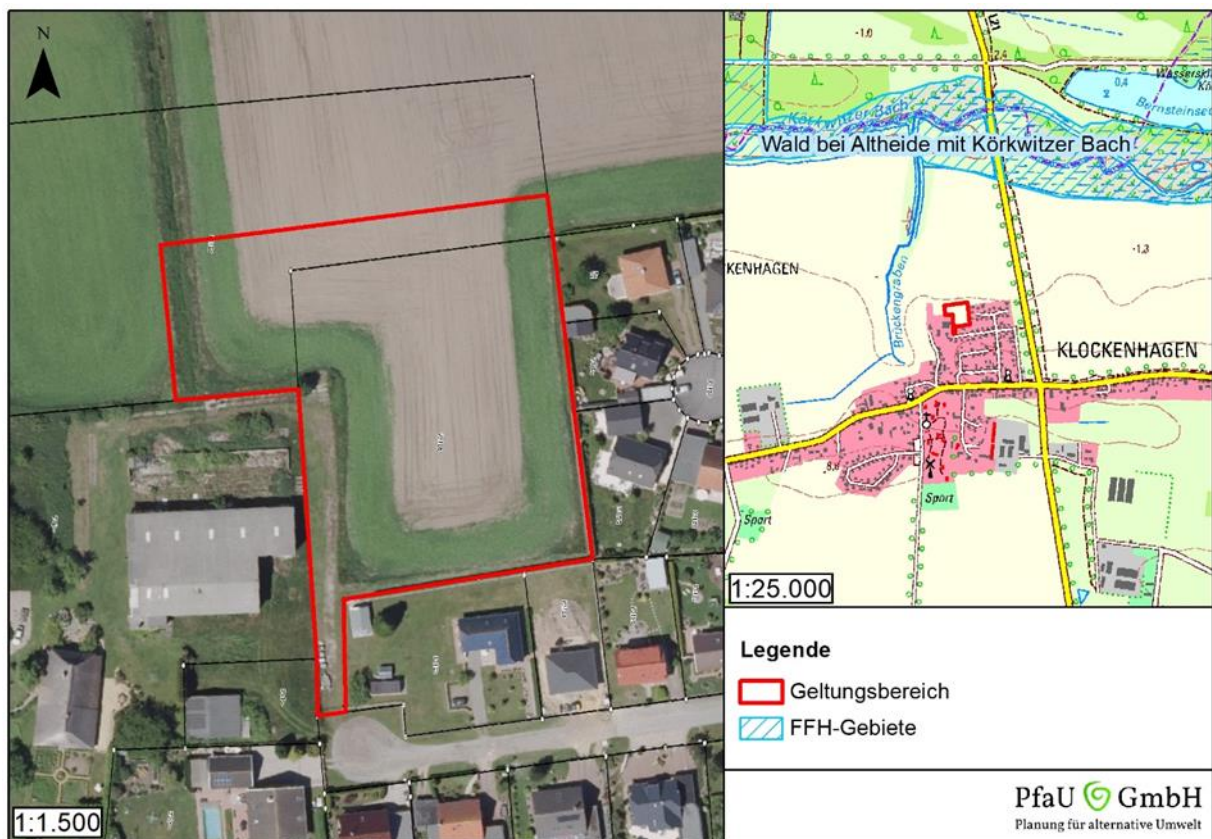


Abbildung 1 Übersichtskarte zum räumlichen Geltungsbereich des B-Plans Nr. 110

Die Flächen des Plangebiets wurden in den letzten Jahrzehnten im Wesentlichen als Ackerflächen genutzt. In 2022 wurde Mais angebaut. Zur bestehenden Bebauung ist in 2022 ein breiter Blühstreifen angelegt worden. Der Boden im Plangebiet besteht aus lehmigen, schluffigen Feinsanden mit mittlerer bis geringer Ertragsfähigkeit und mit Grundwassereinfluss. Das Relief ist flach.



Abbildung 2 **A) landwirtschaftliche Nutzfläche im Bereich des Plangebiets**

1.3 Vorhabensbeschreibung

Es wird ein allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO mit zulässigen Nutzungen nach Textlicher Festsetzung TF 1.1 ausgewiesen. Gemäß TF 1.2 können Betriebe des Beherbergungsgewerbes ausnahmsweise zugelassen werden. Das Baugebiet wird vorrangig für eine Bebauung mit Eigenheimen entwickelt. Die Stadt Ribnitz-Damgarten möchte jedoch auch die Möglichkeit eröffnen, kleine Beherbergungsmöglichkeiten zuzulassen. Entsprechend BauNVO § 13a können Ferienwohnungen insbesondere bei einer baulich untergeordneten Bedeutung gegenüber der in dem Gebäude vorherrschenden Hauptnutzung zu den Betrieben des Beherbergungsgewerbes nach BauNVO § 4 Abs. 3 Nr. 1 gehören und somit im allgemeinen Wohngebiet zulässig sein. Die Stadt macht von dieser Möglichkeit Gebrauch. Die Stadt sieht den Charakter eines Wohngebietes als gewahrt an, wenn höchstens 25 % der Wohnungen als Ferienwohnungen genutzt werden.

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer Grundflächenzahl GRZ sowie der Höhe der baulichen Anlagen mit Trauf- und Firsthöhe als Höchstmaß festgesetzt. Die GRZ wird gemäß BauNVO § 17 Abs. 1 auf 0,4 festgesetzt. Die Trauf- und Firsthöhen werden in den Wohngebieten WA 1 und WA 2 unterschiedlich festgesetzt. In WA 1 soll am Übergang zur freien Landschaft nur eine etwas niedrigere Bebauung mit einem eingeschossigen Wohngebäude zulässig sein. Die Höhen für WA 2 wurden für eine zweigeschossige Wohnbebauung gewählt.

Die öffentliche Verkehrserschließung erfolgt über den Wendehammer im „Ahornweg“. Innerhalb des Plangebiets erfolgt die Erschließung über eine 3,55 m breite Straße mit einer Ausweichstelle. Es sind acht Parkplätze vorgesehen. Das Plangebiet besteht folglich aus 4.873 m² Wohnbaufläche, 789 m² Verkehrsfläche und 1.479 m² Grünfläche. Im Plangebiet sind außerdem 36 m² Wasserfläche (Graben) enthalten.

1.4 Zielaussagen der Fachgesetze und Fachvorgaben

In der nachfolgenden Tabelle sind relevante Fachgesetze mit ihren Zielaussagen und allgemeinen Grundsätzen zu den anschließend betrachteten Schutzgütern dargestellt.

Tabelle 1 Zielaussagen und Grundsätze zu den Schutzgütern

Schutzgut	Quelle	Grundsätze
Mensch	Baugesetzbuch (BauGB)	Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, baukulturelle Erhaltung und Entwicklung städtebaulicher Gestalt und des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 5).
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass <ol style="list-style-type: none"> 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (§ 1 Abs. 1).
	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) einschl. Verordnungen	Schutz für Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Vorbeugen der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 1).
	Technische Anleitung (TA) Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	Technische Anleitung (TA) Luft	Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
	DIN 18005	Zwischen schutzbedürftigen Gebieten und lauten Schallquellen sind ausreichende Abstände einzuhalten. Ist dies nicht möglich, muss durch andere Maßnahmen für angemessenen Schallschutz gesorgt werden.

Schutzgut	Quelle	Grundsätze
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, 1. dass die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (§ 1 Abs. 1).
	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6).
	TA Luft	s.o.
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	Das BBodSchG fordert die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens, das Abwehren schädlicher Bodenveränderungen, die Sanierung der Böden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (§ 1).
	BauGB	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a Abs. 2).
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1).
	Bewirtschaftungsplan WRRL	Der Bewirtschaftungsplan für das Einzugsgebiet enthält eine Zusammenfassung derjenigen Maßnahmen nach Artikel 11, die als erforderlich angesehen werden, um die Wasserkörper bis zum Ablauf der verlängerten Frist schrittweise in den geforderten Zustand zu überführen (Art. 4 Abs. 4 (d) WRRL)
	TA Luft	s.o.
Luft	BImSchG einschl. Verordnungen	s.o.
	TA Luft	s.o.

Schutzgut	Quelle	Grundsätze
	Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) und Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h)
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu (§ 1 Abs. 3 Nr. 4.)
Klima	Baugesetzbuch (BauGB)	Nachhaltige Städtebauliche Entwicklung, Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz (§ 1 Abs. 5) und Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a)
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	siehe Luft
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (§ 1 Abs. 1 Nr. 3).</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, 2. zum Zweck 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. (§ 1 Abs. 4) <p>Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren.... (§ 1 Abs. 5)</p>
Kultur- und sonstige Sachgüter	Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V)	Denkmäler sind als Quellen der Geschichte und Tradition zu schützen, zu pflegen, wissenschaftlich zu erforschen und auf eine sinnvolle Nutzung ist hinzuwirken (§ 1).
	Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d)
	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren (§ 1 Abs. 4 Nr. 6)

1.5 Zielaussagen der Fachpläne

In den nachfolgenden Kapiteln sind die Zielaussagen der einzelnen Fachpläne hinsichtlich der regionalen Entwicklung der Gemeinde Ribnitz-Damgarten zusammenfassend dargestellt.

1.5.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern

Das „Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg- Vorpommern“ (LEP M-V) des Ministeriums für Arbeit, Bau und Landesentwicklung wurde 2005 herausgegeben, 2016 wurde die erste Fortschreibung veröffentlicht. Im LEP MV wird die Gemeinde Ribnitz-Damgarten dem Mittelzentrum Ribnitz-Damgarten zugeordnet, in dem für die Bevölkerung Waren und Dienste des gehobenen, über die Grundversorgung hinausgehenden Bedarfs angeboten werden. Zu den Ausstattungsmerkmalen der Mittelzentren zählen gemäß Beschluss der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) u.a. weiterführende Schulen, Berufs-, Sonder- und Volkshochschulen, ein Krankenhaus sowie ein Hallenbad und weitere Sportstätten. Das LEP M-V kennzeichnet den Ortsteil Klockenhagen in der Gemeinde Ribnitz-Damgarten als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ und als „Vorbehaltsgebiet Tourismus“. Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden soll. Vorbehaltsgebiete haben den Rechtscharakter von Grundsätzen der Raumordnung. Grundsätze der Raumordnung sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Sie sind einer Abwägung noch zugänglich, hierbei jedoch mit einem besonderen Gewicht zu berücksichtigen.

Für die Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft gelten folgende Programmsätze des Landesraumentwicklungsprogramms:

Absatz „4.5 Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei

- (1) Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei tragen zur Stabilisierung der ländlichen Räume bei. Sie sollen bei der Produktion hochwertiger Nahrungsmittel, der Rohholzproduktion sowie der Landschaftspflege unterstützt werden.
- (2) Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen darf ab der Wertzahl 50 nicht in andere Nutzungen umgewandelt werden. (Z)
- (3) In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen zu berücksichtigen.“

Für die Vorbehaltsgebiete Tourismus gelten folgende Programmsätze des Landesraumentwicklungsprogramms:

Absatz „4.6 Tourismusentwicklung und Tourismusräume

- (4) In den Vorbehaltsgebieten Tourismus soll der Sicherung der Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen und denen des Tourismus selbst besonders zu berücksichtigen.“

Es werden keine touristisch genutzten Flächen und keine für den Tourismus interessanten Flächen für die Wohnbebauung umgewandelt, da es sich bei den Flächen um innerörtliche Nachverdichtung handelt.

Zu den Zielen der Siedlungs- und Wirtschaftsförderung heißt es im LEP MV, dass „Konzepte zur Nachverdichtung, Rückbaumaßnahmen und flächensparende Siedlungs-, Bau- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der Ortsspezifika der Gemeinden die Grundlage für die künftige Siedlungsentwicklung bilden. Dabei sollen in angemessener Weise Freiflächen im Siedlungsbestand berücksichtigt werden. In den Gemeinden sind die Innenentwicklungspotenziale sowie Möglichkeiten der Nachverdichtung vorrangig zu nutzen.“ Mit der derzeitigen Planung wird diesen Vorgaben gefolgt.

1.5.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm

Mit dem Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP) existiert seit 2010 eine querschnittsorientierte und fachübergreifende raumbezogene Rahmenplanung im Maßstab 1:100.000, welche auf der Grundlage von ROG, LPIG M-V und LEP M-V (2005) erarbeitet wurde. Das Regionale Raumentwicklungsprogramm weist die Flächen als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft sowie als einen Tourismusraum/Tourismusentwicklungsraum und als aus. Damit gelten folgende Programmsätze:

Absatz 3.1.3 Tourismusräume

- „(1) In den Vorbehaltsgebieten Tourismus (Tourismusräume) hat die Entwicklung ihrer Eignung und Funktion für Tourismus und Erholung eine besondere Bedeutung.
- (6) Die Tourismusentwicklungsräume sollen unter Nutzung ihrer spezifischen Potenziale als Ergänzungsräume für die Tourismusschwerpunkträume entwickelt werden. Der Ausbau von weiteren Beherbergungseinrichtungen soll möglichst an die Schaffung bzw. das Vorhandensein touristischer Infrastrukturangebote oder vermarktungsfähiger Attraktionen und Sehenswürdigkeiten gebunden werden.“

Durch Aufstellung des B-Plans werden keine touristisch genutzten Flächen und keine für den Tourismus interessanten Flächen für die künftige Wohnbebauung umgewandelt.

Absatz „3.1.4 Landwirtschaftsräume

- (1) In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft (Landwirtschaftsräume; festgelegt anhand der Kriterien in Abbildung 7) soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten, auch in den vor- und nachgelagerten Bereichen, ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben besonders zu berücksichtigen.“

Im Plangebiet sollen landwirtschaftliche Flächen einer neuen Nutzung als Wohngebiet zugeführt werden. Die Stadt Ribnitz-Damgarten entscheidet sich in enger Abstimmung mit dem zuständigen Landwirtschaftsbetrieb in der Abwägung zwischen Landwirtschaft und Photovoltaikanlagen für die

Ausweisung eines Wohngebiets. Begründet wird diese Abwägung mit den geringen Ackerzahlen und dementsprechend geringen landwirtschaftlichen Erträgen sowie mit den schon beschriebenen Gründen für die Aufstellung des B-Plans.

1.5.3 Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg- Vorpommern

Dieser gutachtliche Fachplan des Naturschutzes wurde 1992 verfasst und im Zeitraum 1997 bis 2003 fortgeschrieben. Es stellt die Landschaftsplanung auf Landesebene als Fachplanung des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar und bildet die Grundlage für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft sowie zur Vorsorge für die Erholung in der Landschaft. Die dort festgelegten Anforderungen für den Bereich Siedlungswesen, Industrie und Gewerbe lauten:

- Verhinderung weiterer Zerschneidung, durch bauliche Entwicklung von Siedlung, Industrie und Gewerbe (Sanierung bestehender Bausubstanz, Umnutzung von bebauten Flächen sowie Nutzung innerörtlicher Baulandreserven). Die Ausweisung neuer Bauflächen soll nach Möglichkeit im Anschluss an bereits überbaute Flächen erfolgen.
- Berücksichtigung der Flächeninanspruchnahme im Zuge der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (Verringerung der Flächeninanspruchnahme von 129 ha pro Tag auf 30 ha pro Tag bis zum Jahr 2020).

Im Rahmen des Landschaftsprogrammes wurden die Naturgüter in MV dargestellt und z.T. bewertet. So auch z.B. die unzerschnittenen landschaftlichen Freiräume und deren Funktionsbewertung, was bei der Eingriffsermittlung als Grundlage zur Berechnung des jeweiligen Freiraumbeeinträchtigungsgrades herangezogen wird. Die Aussage des GLPs zur Vorhabensfläche bezüglich der Freiraumeinschätzung wird in der folgenden Abbildung wiedergegeben. Darin wird ersichtlich, dass das Plangebiet sich außerhalb von landschaftlichen Freiräumen befindet. Im Norden beginnt ein 1.388 ha großer landschaftlichen Freiraumraum mit der Wertstufe 3, dieser wird aber nicht berührt.

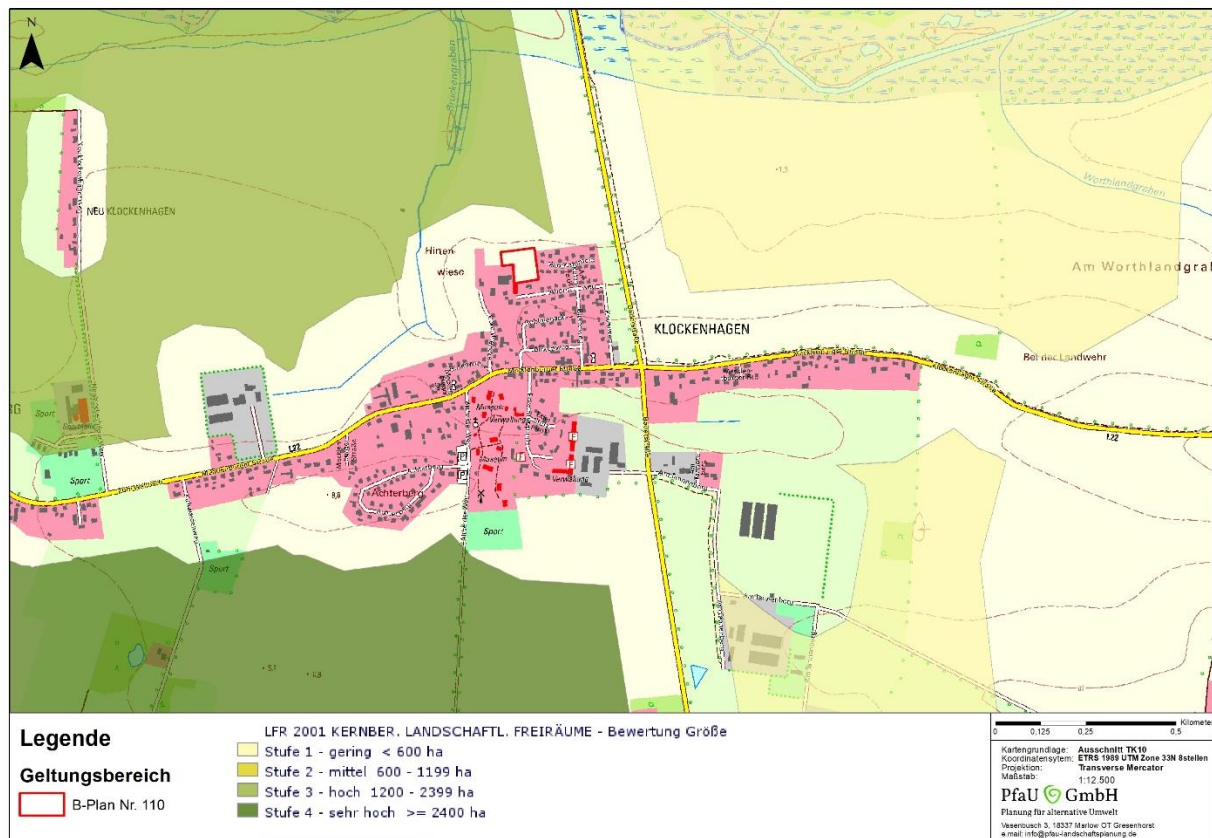


Abbildung 3 Aussage des GLPs über die Kernbereiche der landschaftlichen Freiräume

1.5.4 Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Vorpommern (GLRP VP), 2009

Der „Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern“ wurde im Jahr 2009 vom Landesamt für Umwelt; Naturschutz und Geologie Mecklenburg- Vorpommern veröffentlicht und bildet eine Grundlage für die Beachtung naturschutzfachlicher Erfordernisse bei weiteren Planungen. Es werden die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Realisierung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, durch die Darstellung von Qualitätszielen für die einzelnen Großlandschaften bzw. deren Teilflächen innerhalb der Planungsregion, bestimmt. Weiterhin werden aus den Qualitätszielen, die für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft erforderlichen Maßnahmen abgeleitet. Diese müssen wiederum innerhalb von Landschaftsplänen, Grünordnungsplänen sowie Pflege- und Entwicklungsplänen für Schutzgebiete und spezielle Naturschutzplanungen sowie – projekten konkretisiert werden.

Die dort festgelegten Anforderungen für den Bereich Siedlungswesen, Industrie und Gewerbe für die Ausweisung von Bauflächen lauten:

- Bauliche Entwicklung von Industrie und Gewerbe soll vorrangig durch Sanierung bestehender Bausubstanz, Umnutzung von bebauten Flächen und Nutzung innerörtlicher Baulandreserven erfolgen.
- Zur Minimierung von Konflikten mit naturschutzfachlichen Belangen sollen folgende Bereich von der Ausweisung als Bauflächen ausgenommen werden:

- „Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen“ gemäß Karte IV
- „Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Sicherung der Freiraumstruktur“ gemäß Karte IV
- Überflutungsgefährdete Bereiche
- Exponierte Landschaftsteile außerhalb bebauter Ortslagen wie Kuppen, Hanglagen und Uferzonen von Gewässern.
- Minimierung des Flächenverbrauchs (beispielsweise durch flächensparendes Bauen).
- Schutz innerstädtischer Freiflächen und des Siedlungsumlandes.
- Keine speziellen Forderungen für den Bereich Photovoltaikanlagen genannt.

Im Rahmen des GLRPs wurden auch Aussagen zu verschiedenen naturschutzfachlichen Themen gegeben, die für eine Bewertung des Standortes herangezogen werden können. In **Karte I** werden Arten und Lebensräume betrachtet. In dieser Karte wird es keine Darstellungen für das Plangebiet. Der Körkwitzer Bach nördlich des Plangebiets wird als Biotopverbund im engeren Sinne klassifiziert. Das Plangebiet wird nicht als Biotopverbund bewertet (**Karte II**). Dem Plangebiet werden keine Entwicklungsziele zugewiesen (**Karte III** Entwicklungsziele und Maßnahmen). Flächen südlich von Klockenhagen sind Teil eines größeren Gebiets in dem die die Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft als Maßnahme ausgewiesen wird. Weiter nördlich am Körkwitzer Bach werden Polderflächen ausgewiesen. Diese reichen aber nicht an das Plangebiet heran. Für den Körkwitzer Bach wird eine gewässerschonende Nutzung als Maßnahme benannt. In Karte IV wird er als Bereich mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktion dargestellt. Die sich nach Norden fortsetzende Ackerlandschaft wird als Vorbehaltsgebiet Naturschutz und Landschaftspflege zur Freiraumsicherung vorgeschlagen (**Karte IV – Raumentwicklung**). Diese Fläche mit sehr hoher Funktionsbewertung liegt aber auch außerhalb des Plangebiets. Das Plangebiet südlich von Klockenhagen gehört laut **Karte V** (Anforderungen an die Landwirtschaft) zu einem Bereich mit deutlichen Defiziten an vernetzenden Landschaftselementen. **Karte VI** (Wassererosionsgefährdung) ist nicht relevant.

1.5.5 Flächennutzungsplan

Im bisherigen Flächennutzungsplan (III Neubekanntmachung vom 25.03.2021) überlagern Wohnbauflächenausweisungen den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 110. Das Plangebiet ist im Wesentlichen als „Wohnbaufläche“ ausgewiesen. Ca. 600 m² des geplanten Wohngebiets sind als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Der B-Plan wird somit grundsätzlich gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Die am Nordrand des B-Plans ausgewiesene Grünfläche nimmt den nicht bewirtschafteten Grünlandstreifen auf und dient der Trennung von Wohngebiet und landwirtschaftlichem Ackerbau.

1.5.6 Sonstige Ziele des Umweltschutzes

Für die Gemeinde Ribnitz-Damgarten gibt es einen Teillandschaftsplan ohne Kartendarstellung der Planungsgemeinschaft Bramer & Nierenberg (Hannover) von 1994, welcher aber nicht veröffentlicht wurde. Der fertiggestellte Landschaftsplan (Umweltplan GmbH, Stralsund) stammt aus dem Jahr 2000 und soll laut Stellungnahme vom 21.10.2019 fortgeschrieben werden. Ein Dokument des Landschaftsplans war online nicht erhältlich.

Für die Bernsteinstadt Ribnitz-Damgarten existiert ein Integriertes Stadtentwicklungskonzept (2. Fortschreibung von 2015) für Stadtumbau und Stadtentwicklung. Darin wird unter dem Punkt Wohnungsmarktentwicklung zusammengetragen, dass es eine geringe Wohnungsleerstandsquote in Ribnitz ist. Dies sei ein Indiz für eine hohe Nachfrage nach Wohnraum in Ribnitz. Die Prognoserechnung des Integriertes Stadtentwicklungskonzept für die Wohnungsnachfrage im Teilmarkt Einfamilienhaus ergab eine stete Zunahme der Nachfrage. Bis zum Jahr 2025 wurde ein Bedarf in diesem Segment von 275 Einheiten ermittelt.

Für den Landkreis Vorpommern-Rügen wurde ein integriertes ländliches Entwicklungskonzept (ILEK) erarbeitet (2016). Als integriertes ländliches Entwicklungskonzept wird ein besonderes Konzept zur ländlichen Entwicklung bezeichnet, das darauf abzielt, den ländlichen Raum gleichzeitig als Lebens-, Arbeits-, Erholungs- und Naturraum weiterzuentwickeln. Dieses Konzept zielt auf eine möglichst umfassende Berücksichtigung verschiedener Handlungsfelder ab. Dabei sollen regionaltypische Eigenheiten besonders berücksichtigt werden, und es sollen regionalinterne Kräfte aktiviert und regionale Netzwerke aufgebaut werden. Das ILEK Nordvorpommern trägt in Handlungsfeld 3 (Tabelle 23 auf S. 138) zusammen, dass für ein attraktives und preiswertes Wohnen im ländlichen Raum auch neue, bezahlbare Wohnungseinheiten in den Tourismusgemeinden (wie Ribnitz) geschaffen werden muss. Zudem forciert Wohnungsmangel Abwanderung und erschwert ein Eingehen auf die Anforderungen des demografischen Wandels entsprechend Querschnittsziel 2 des ILEK.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes

2.1 Schutzgut Fauna und Flora (biologische Vielfalt)

Die biologische Vielfalt bestimmt sich im kommunalen Betrachtungsraum vor allem durch die Vielfalt der Lebensräume und der darin wildlebenden Pflanzen und Tiere. Insofern besteht ein enger Zusammenhang zum Themenbereich Flora und Fauna. Die Beurteilung der biologischen Vielfalt kann nur naturraumgebunden erfolgen und hat die natürlichen Verhältnisse sowie Einflüsse des Menschen auf die Vielfalt an Standorten und Biotopen zu berücksichtigen.

2.1.1 Fauna

Im Rahmen einer Relevanzprüfung können zunächst alle Tierarten ausgeschlossen werden, die aufgrund ihrer Lebensraumsansprüche und der festgestellten Habitatausstattung nicht betroffen sind. Ergänzt wurde die Relevanzanalyse von einer Kartierung der Avifauna in 2023. Ausführlichere Darstellungen der vorkommenden Arten und die Bewertung hinsichtlich der Auswirkungen des B-Plans

Nr. 110 „Nördlicher Ahornweg“ auf diese Arten sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Unterlage 1.01) zu finden.

2.1.1.1 Säugetiere

Für Säugetiere allgemein sowie für die besonders geschützte Arten Wolf (*Canis lupus*), Haselmaus (*Muscardinus vellanarius*), Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) ergibt sich kein erhöhter Untersuchungsbedarf, da die Lebensraumausstattung im Plangebiet keine Habitategnung für diese Arten aufweist. Das Vorhaben zeigt darüber hinaus keinerlei Wirkungen, die eine Gefährdung oder Beeinträchtigung der Arten nach sich ziehen würde. Allerdings könnten durch das Vorhaben Betroffenheiten für lichtempfindliche Fledermausarten resultieren, die das Gebiet als Jagdrevier nutzen. Dies sind im UG: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Das Vorkommen aller anderer lichtempfindlicher Fledermausarten kann nutzungs- und strukturbedingt ausgeschlossen werden. *Pipistrellus*- und *Eptesicus*-Arten wie z.B. die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus, aber auch der Große Abendsegler können in Siedlungsgebieten beobachtet werden. Sie sind aber nicht lichtempfindlich, weshalb die projektspezifischen Wirkfaktoren nicht geeignet erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen. Das Vorkommen von (frostfreien) Winterquartieren kann ausgeschlossen werden. Gehölze oder andere Quartierstrukturen von Fledermäusen werden nicht vom Vorhaben beeinträchtigt.

2.1.1.2 Reptilien

Ein Vorkommen von Glattnatter und Sumpf-Schildkröte kann nutzungs- und strukturbedingt im Plangebiet ausgeschlossen werden. Zauneidechsen kommen in Mecklenburg-Vorpommern indes flächendeckend vor. Die Art ist im UG nicht betroffen, da Ackerflächen keine Habitategnung aufweisen. Das Mikroklima unter dichten Ackerkulturen ist kühl und feucht währenddessen Reptilien aufgrund ihrer wechselwarmen Körpertemperatur auf Wärmesummen durch die Sonne angewiesen sind. Zauneidechsen besiedeln Lebensräume mit unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen, mit spärlicher bis mittelstarker Vegetation und das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steinen, Totholz usw. als Sonnplätze. Im Zuge der Kartierung der Avifauna in 2022 im Plangebiet konnte die Art nicht nachgewiesen werden.

2.1.1.3 Amphibien

Von Art zu Art haben Amphibien ganz unterschiedliche Ansprüche an ihren Lebensraum: Feuchte Wälder, trockene Standorte oder eine ganzjährige Bindung ans Wasser. Obligat für alle Amphibien ist jedoch die an Wasser gebundene Fortpflanzung, womit ein Wechsel der Lebensräume einhergeht. Nach ihrer Fortpflanzung verlassen viele Amphibien die Laichstätten oder Geburtsorte und wandern zurück zu ihrem Sommerlebensraum. Das Vorkommen von Amphibien im Plangebiet kann nutzungs- und strukturbedingt ausgeschlossen werden, da keine Habitategnung vorliegt. Folglich kann auch eine Amphibienwanderung ausgeschlossen werden.

2.1.1.4 Fische

Das Plangebiet beansprucht keine natürlichen aquatischen oder semiaquatischen Lebensräume, so dass Wirkungen auf Fische auszuschließen sind.

2.1.1.5 Insekten

Das Plangebiet beansprucht keine natürlichen aquatischen oder semiaquatischen Lebensräume, so dass Wirkungen auf Libellen auszuschließen sind. Die Vorzugslebensräume der genannten streng geschützten Käferarten werden durch die Planung nicht berührt. Vorzugslebensräume der Arten Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) sind nährstoffarme bis – mäßige Stehgewässer. Diese werden durch die Planung nicht berührt. Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) besiedeln alte Höhlenbäume und Wälder. Diese sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden. Schmetterlinge (Lepidoptera) wie der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), der Blauschillernde Feuerfalter (*Lycaena helle*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) leben in Mooren, Feuchtwiesen und an natürlichen Bachläufen. Diese Lebensräume sind im Bereich des Plangebiets nicht vorhanden. Somit ist eine negative Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

2.1.1.6 Weichtiere

Das Plangebiet beansprucht keine natürlichen aquatischen oder semiaquatischen Lebensräume, so dass Wirkungen auf Weichtiere auszuschließen sind.

2.1.1.7 Avifauna

Für die Untersuchung der Avifauna wurde im Jahr 2023 eine Brutvogelkartierung durch die PfaU GmbH durchgeführt. Methodik und Ergebnisse zu den vorkommenden Brutvögeln im Untersuchungsgebiet können im AFB nachgelesen werden.

Im Untersuchungszeitraum in 2023 konnten im Untersuchungsgebiet insgesamt zwei Brutvogelarten (Grauammer und Rotkehlchen) mit je einem Brutvogelrevier erfasst werden. Randlich auf der Vorhabensfläche befindet sich ein Revier der Grauammer (*Emberiza calandra*). Außerhalb des UG wurden drei weitere Arten festgestellt. Insgesamt ist das UG sowie die unmittelbare Umgebung sehr artenarm einzustufen. Intensive Landwirtschaft auf der Vorhabensfläche sowie akkurat gepflegte Gärten ohne Nischen und Versteckmöglichkeiten im bestehen B-Plan sind als Hauptgründe anzusehen. Die Grauammer ist nach BNatSchG streng geschützt und steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste MVs (Vökler et al., 2014). Die Feldlerche ist gefährdet (RL-Kategorie 3) (Vökler et al., 2014). Alle anderen Arten sind ubiquitär.

Das Plangebiet wird im Kartenportal Umwelt nicht als Rastgebiet geführt. Es liegt in einer Zone mit mittlerer bis hoher relativer Dichte des Vogelzugs.

Vorbelastung

Die im Plangebiet lebenden Arten sind zum einen durch die intensive Landwirtschaft und zum anderen durch die bestehende Siedlung vorbelastet. Dadurch werden die Arten regelmäßig durch anthropogene Tätigkeiten gestört. Die angrenzende Landwirtschaft belastet die Arten durch Lärm und Bewegung, sowie durch die stofflichen Einträge in das Ökosystem. Die umgebenden Gärten der Einfamilienhäuser zeichnen sich durch starke Strukturarmut aus. Es gibt wenige bis keine gewachsenen Gehölze, die Rasenflächen sind monoton und artenarm.

Bewertung

Aufgrund der verarmten Lebensraumstruktur durch die intensive Landwirtschaft und das bestehende B-Plangebiet bietet das Plangebiet nur wenigen Tieren einen Lebensraum, der durch Herbizid- und Pestizideinsatz in der konventionellen Landwirtschaft zudem stark belastet ist. Die biologische Vielfalt ist stark eingeschränkt und das Plangebiet durch seine bisherige Nutzung nicht von hohem Wert. Lebensraumstrukturen für Vögel und Tiere gibt es allenfalls in den angrenzenden Gehölzstrukturen. Unter Bezug auf die Bestimmungen des Artenschutzes hat der vorliegende gutachterliche artenschutzrechtliche Fachbeitrag ergeben, dass keine Habitats (Lebensräume) von europarechtlich geschützten Arten dauerhaft zerstört werden oder nicht ersetzbar wären. Die Home Ranges und damit die Gesamtlebensräume bleiben grundsätzlich erhalten.

2.1.2 Flora

2.1.2.1 Potentielle natürliche Vegetation

Die heutige potentielle natürliche Vegetation (HPNV) beschreibt das Vegetationsgefüge, das sich unter den gegebenen Umweltbedingungen nach Beendigung jeglicher menschlicher Beeinflussung einstellen würde (Tüxen, 1956). Die HPNV dient der Darstellung des biotischen Potenzials eines Standortes und ist eine Planungsgrundlage für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Die Darstellung der HPNV für den Planungsraum basiert auf den LINFOS-Daten des LUNG (Güstrow, 2003) der potentiellen natürlichen Vegetation. Faktisch wird sich diese Vegetation an diesem Standort wohl nie mehr einstellen, da hier eine menschliche Nutzung in Form von Waldwirtschaft, Viehwirtschaft und Ackerbau dominiert, die man schon aus ökonomischen Gründen nicht aufgeben wird. Kowarik (Kowarik, 1987) hat unter anderem aus diesem Grunde bei der Konstruktion der potentiell natürlichen Vegetation das Heranziehen der nachhaltig anthropogenen Standortveränderungen gefordert. Generell ist die Dynamik der Landschaft zu berücksichtigen, um Eingriffe richtig bewerten zu können (vgl. Bönsel&Matthes, 2007), dennoch sollen die hier dargestellten Einheiten der HPNV der Vollständigkeit kurz erörtert werden.

Ursprünglich war Mitteleuropa eine Waldlandschaft mit ausgedehnten Laubwäldern, welche als natürliche Vegetation zu bezeichnen sind. Die heutige potentiell natürliche Vegetation auf der Vorhabensfläche ist Waldmeister-Buchenwald einschließlich der Ausprägung als Perlgras-Buchenwald.

2.1.2.2 Aktuelle Vegetation

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte parallel zu den Kartierungen der Avifauna innerhalb der Vegetationsperiode in 2023 durch die PfaU GmbH gemäß der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH- Lebensraumtypen in Mecklenburg- Vorpommern“ (Landesamt für Umwelt, 2013). Die Biotoptypen können zu Obergruppen zusammengefasst werden. Der größte Anteil entfällt auf Acker mit 5.600 m² (77,4 %) gefolgt von Ruderaler Staudenflur mit 1.110 m² (15,3 %). Detaillierte Angaben zur aktuellen Vegetation können der Eingriff- und Ausgleichsbilanzierung (Unterlage 1.02) entnommen werden.

2.1.2.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Laut BK MV 1, die im Gebiet letztmalig in 1996 stattfand, befinden sich mehrere gesetzlich geschützte Biotope nach §20 NatSchAG M-V (siehe Abb. 3) um die Vorhabensfläche. Direkt im Geltungsbereich und in Wirkzone I gibt es keine gesetzlich geschützten Biotope. In Wirkzone II gibt es ein gesetzlich geschütztes Biotop: Permanentes Kleingewässer mit Wasserlinsen (GIS-Code 0306-232B5088).

Folgende Abbildung gibt die Lage der gesetzlich geschützten Biotope inner- und außerhalb der Wirkzonen wieder.

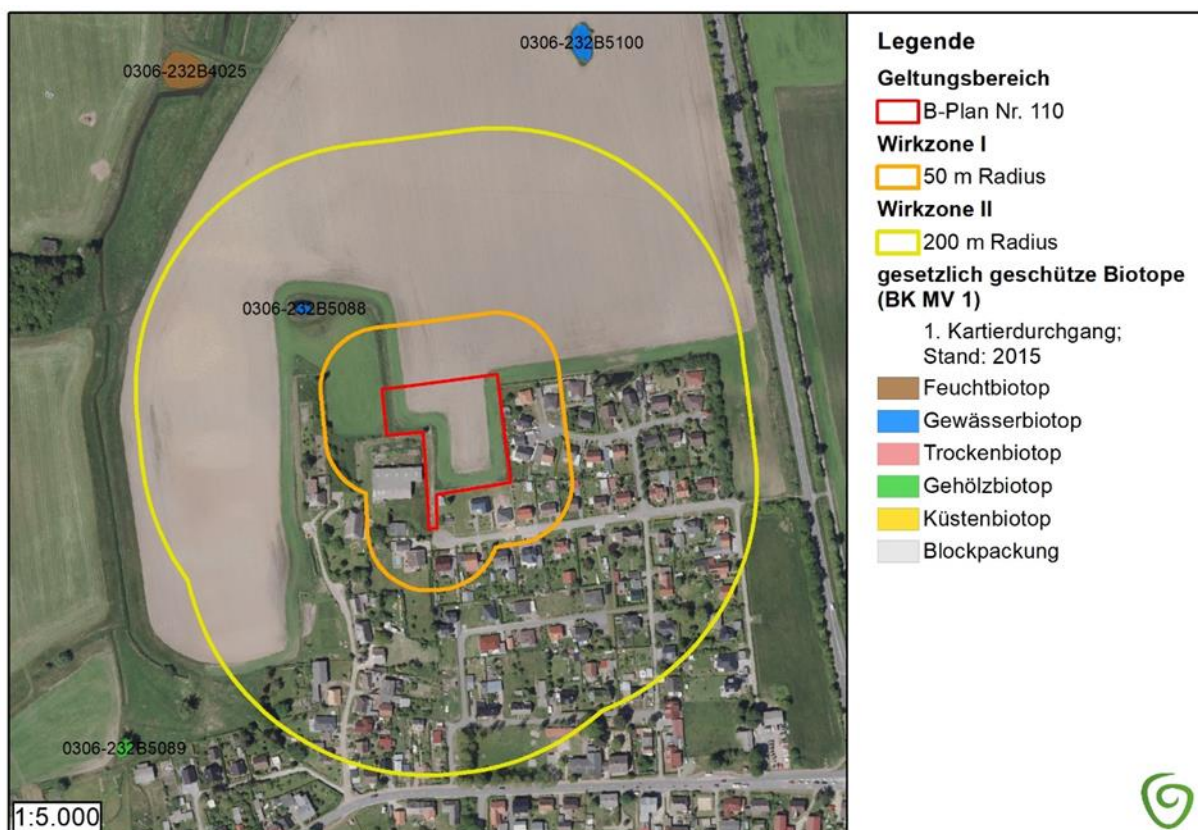


Abbildung 4 gesetzlich geschützte Biotope in und um das Plangebiet

Vorbelastungen

Die Vorbelastung auf die Vegetation geht hauptsächlich von dem anthropogenen Einfluss auf die Fläche aus. Belastet wird das Plangebiet durch die großflächige Prägung der Gegend durch intensive Landwirtschaft (Acker) und die damit verbundenen Stoffeinträge in das Ökosystem.

Bewertung

Das Plangebiet wird intensiv als Ackerfläche genutzt, ist stark durch die Bodenbearbeitung und Stoffeinträge beeinträchtigt und nicht von hohem ökologischem Wert. Die angrenzenden ruderalen Bereiche sind ebenfalls stark durch die Stoffeinträge beeinträchtigt, die in der Landwirtschaft freigesetzt werden wie z.B. Nitrat und Phosphat.

Von dem Vorhaben sind keine seltenen Pflanzen oder Biotope betroffen. Es ist kein Eingriff in Einzelbäume und Siedlungsgehölze geplant.

2.2 Schutzgut Klima und Luft

Das Klima in Ribnitz-Damgarten ist warm und gemäßigt. Ribnitz-Damgarten hat während des Jahres eine erhebliche Menge an Niederschlägen zu verzeichnen. Das gilt auch für den trockensten Monat. Die Klassifikation des Klimas lautet Cfb (Ozeanklima) entsprechend der Klima-Klassen nach Köppen-Geiger. Eine Jahresdurchschnittstemperatur von 9,6 °C wird in Ribnitz-Damgarten erreicht. Über das Jahr fällt 757 mm Niederschlag. (<https://de.climate-data.org/>, Abfrage 12.12.2022):

In Ribnitz-Damgarten ist der Monat mit den meisten täglichen Sonnenstunden der Juli mit durchschnittlich 10,19 Sonnenstunden. In Summe sind es 337,9 Sonnenstunden im gesamten Juli. Der Monat mit den wenigsten täglichen Sonnenstunden in Ribnitz-Damgarten ist der Januar mit durchschnittlich 2,36 Sonnenstunden täglich. In Summe sind es im Januar 73,1 Sonnenstunden. In Ribnitz-Damgarten werden über das gesamte Jahr etwa 2.462,85 Sonnenstunden gezählt.

Das Meso- und Mikroklima des Plangebietes wird von der Ausprägung der natürlichen und baulich gestalteten Umwelt bestimmt. Das Relief, die Vegetation, die Bebauung sowie die aquatischen und terrestrischen Flächen beeinflussen das Lokalklima bzw. das Klimatop. Klimatope beschreiben Gebiete mit ähnlichen mikroklimatischen Ausprägungen. Diese unterscheiden sich vornehmlich nach dem thermischen Tagesgang, der vertikalen Rauigkeit (Windfeldstörung), der topographischen Lage bzw. Exposition und vor allem nach der Art der realen Flächennutzung (<https://www.staedtebauliche-klimafibel.de>). Die kleinklimatischen Erscheinungen in dem Gebiet um das Plangebiet werden hauptsächlich durch die landwirtschaftlichen Flächen und die bestehende Siedlung bestimmt. Diese können als Freiland-Klimatop und Gartenstadt-Klimatop klassifiziert werden.

Landwirtschaftliche Flächen zählen zum Freiland-Klimatop. Wieviel Sonneneinstrahlung auf den landwirtschaftlichen Flächen bis an die Erde vordringt, hängt von der Fruchtfolge und dem Vegetationszustand ab. So erwärmt sich unbestelltes Ackerland sehr schnell wohingegen dichtstehende hochgewachsene Pflanzen viel weniger Einstrahlung bis an die Oberfläche durchdringen lassen. Trotzdem ist die Wuchshöhe auf Feldern generell niedriger als im Wald, wodurch sich die

Erdoberfläche und somit die Luft unterschiedlich erwärmen. Es kommt zu einer Ausbildung verschiedener Luftdrücke und zu einer Bewegung von Hoch- zu Tiefdruckgebiet und zu einem steten Luftaustausch. Das Freiland-Klimatop weist einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte auf.

Das Gartenstadt-Klimatop umfasst bebaute Flächen mit offener, ein- bis dreigeschossiger Bebauung und reichhaltigen Grünflächen. Gegenüber dem Freiland-Klimatop sind alle Klimatelemente leicht modifiziert, wobei eine merkliche nächtliche Abkühlung stattfindet und Regionalwinde nur unwesentlich gebremst werden.

Vorbelastungen:

Vorbelastungen von Klima und Luft entstehen hauptsächlich durch die anthropogene Nutzung der Landschaft, welche zum großen Teilen nicht mehr mit der natürlichen Vegetation bestockt ist und es zu einer Verschiebung der klimatischen Auswirkungen kommt. Auf der Ackerfläche kommt es zur Staubeentwicklung bei der Bodenbearbeitung und Ammoniakemission.

Bewertung:

Das vorherrschende Mikro- und Mesoklima ist nahezu überall auf der Welt anthropogen bestimmt und wirkt sich auf das Makroklima aus. Obwohl die Region dünn besiedelt ist, findet vor allem in den touristisch attraktiven Sommermonaten ein starker Verkehr über die nahe gelegene Bäderstraße und L22 statt. Somit findet die Hauptbelastung des Plangebiets durch Landwirtschaft und Verkehr statt, wodurch die Belastungen als stark zu werten sind. Die Planfläche selber hat eine vergleichsweise geringe Größe und wirkt sich ausschließlich auf das Mikroklima aus.

2.3 Schutzgut Wasser

Der Grundwasserflurabstand beträgt im Plangebiets $>2 - 5$ m. Die Mächtigkeit bindiger Deckschichten ist gering und beträgt im Plangebiet < 5 m, der Grundwasserleiter ist unbedeckt und besitzt eine geringe Geschütztheit. Die natürliche Geschütztheit des Grundwassers ist ein Maß für den durch die Grundwasserdeckschichten gegebenen Schutz des Grundwassers vor einem Eintrag von Schadstoffen in vertikaler Richtung, also von der Erdoberfläche her. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung wird von zahlreichen Faktoren beeinflusst, wie z.B. den geologischen Eigenschaften, den Bodeneigenschaften, der Sickerwasserrate und Sickergeschwindigkeit, dem pH-Wert des Sickerwassers, der Kationenaustauschkapazität sowie dem Flurabstand. Die Grundwasserressourcen im Plangebiet werden als nicht nutzbares Dargebot ausgewiesen. Die jährliche Grundwasserneubildung beträgt mit Berücksichtigung eines Direktabflusses 115,4 mm/a.

Im Plangebiet gibt es keine Stand- und Fließgewässer, aber einen kleinen Graben (Gewässercode: 990016855, 153 m lang), der offenbar ohne Anschluss an andere Gewässer auskommt. Das Plangebiet wird dem Einzugsgebiet des Körkwitzer Bachs zugeordnet und gehört zur Flussgebietseinheit Warnow/Peene. Für die Pflege und Entwicklung des Grabens (Gewässercode: 990016855) ist der Wasser- und Bodenverband Untere Warnow – Küste im Plangebiet zuständig. Das Plangebiet liegt weder in einem Wasserschutzgebiet noch in einem Überschwemmungsgebiet oder Küstenschutzgebiet.

Im Hinblick auf die angestrebte erneute Bebauung der Fläche wird eine Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung sowie Gasversorgung benötigt. Durch die geplante Bebauung kommt es zu einem ungleichmäßigen Auftreffen der Niederschläge auf dem Boden. Eine zentrale Regenwasserableitung ist erforderlich.

Vorbelastungen:

Vorbelastungen auf das Wasser gehen hauptsächlich durch die anthropogene Nutzung der Landschaft aus. Hier sind Belastungen durch Phosphat und Ammonium festzustellen. Auch eine Belastung mit Arsen und seine Verbindungen liegt vor und führt zum Risiko oder einem schlechtem Wasserkörper-Zustand. Der chemische Zustand wird als nicht gut bewertet.

Bewertung:

Ein natürlicher Wasserkreislauf ist deutschlandweit kaum noch gegeben und der Wasserfluss wird häufig künstlich gelenkt. Das umliegende Gebiet ist mäßig besiedelt, sodass die Versickerung des Niederschlagswassers oft großflächig gegeben ist und keine hohen Abwässer anfallen. Vom Plangebiet selbst geht ein relativ großer Einfluss auf das Grundwasser aus, da es intensiv landwirtschaftlich genutzt wird, wodurch es zum erhöhten Eintrag von Düngemitteln kommt. So sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als mittel zu bewerten. Das Regenwasser kann auch hier bisher ungehindert versickern.

2.4 Schutzgut Geologie und Boden

Der Geologische Untergrund besteht aus Schmelzwasserablagerungen auf stark reliefierten Hochflächen im Rückland der Pommerischen Haupteisrandlage. Daraus bildeten sich dann die Bodenarten Sand-Gley/ Podsol- Gley (Rostgley) bzw. feinanteilmarmspätglaziale Tal- und Beckensande. Die Böden im Gebiet sind stark grundwasserbeeinflusst und haben einen niedrigen Bodenwert und Ertrag. Das Relief eben bis flachwellig.

Im Plangebiet werden keine Rohstoffe abgebaut. Es liegt außerhalb von Höffigkeitsgebieten und Lagestätten. Im Plangebiet befinden sich keine gesetzlich geschützten Geotope.

Hinweise auf Bodendenkmale und Baudenkmale liegen bisher nicht vor. Sollten während der Erdarbeiten dennoch Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, wird gemäß § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises benachrichtigt und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur- und Denkmalpflege in unverändertem Zustand erhalten. Verantwortlich hierfür sind die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden.

Sollten im Zuge von Baugrunduntersuchungen Bohrungen niedergebracht werden, sind die ausführenden Firmen gegenüber dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Geologischer Dienst, meldepflichtig.

Vorbelastungen:

Vorbelastungen auf den Boden stammen von der Nutzung als landwirtschaftliche Fläche mit Düngemiteleintrag und Bodenbearbeitung.

Bewertung:

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ist durch die Nutzung als Intensivackerfläche im Plangebiet als hoch zu bewerten.

2.5 Schutzgut Fläche

Werden Flächen beansprucht, hat dies wiederum Auswirkungen auf andere Schutzgüter. Je größer der Flächenverbrauch ist, desto größere Eingriffe resultieren in die Schutzgüter Fauna und Flora, Landschaft und Boden. Da Fläche an sich allerdings nicht *verbraucht*, sondern nur die Nutzung auf der Fläche umgewandelt werden kann, ist viel mehr von einem Nutzungswechsel zu sprechen. Deshalb sollt bei dem Schutzgut Fläche auch immer die Nutzungsintensität betrachtet werden.

Entsprechend des § 1 a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Um das Schutzgut weiterhin zu schonen, kann eine Bündelung mit anderer Infrastruktur in Frage kommen. Sensible Bereiche können so umgangen werden.

Vorbelastung:

Die Fläche wird landwirtschaftlich intensiv genutzt. Es besteht eine teil- und vollversiegelte ehemalige Zufahrt, die an den Wendehammer im Ahornweg heranzführt.

Bewertung:

Flächenverbrauch oder -versiegelung durch Landwirtschaft ist nicht zu erkennen. Dennoch resultiert jahrzehntelange Nutzung schweren technischen Geräts auf den Flächen ebenfalls in Flächenverdichtung.

2.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet ist eingegliedert in dörfliche Infrastruktur mit Wohnbebauung im Süden und Osten. Im Westen steht eine alte Scheune. Im Norden setzt sich Ackerland fort. Die Ortslage Kavelstorf liegt direkt an der Bäderstraße, welche die westliche Hauptzufahrt auf die touristische Halbinsel Fischland-Darß-Zingst ist. Weiter südlich verläuft die B 105 und eine überregionale Bahntrasse, die Teil eines großräumigen Schienennetzes ist.

Das Plangebiet liegt in der Landschaftszone 1 „Ostseeküstenland“ und in der Großlandschaft 12 „Nördliches Insel- und Boddenland“. Das Plangebiet liegt am westlichen Rand der Landschaftseinheit 120 „Fischland-Darß-Zingst und südliches Boddenkettenland“. Gleichzeitig gehört das Plangebiet zur Landschaftsbildeinheit „Ackerflächen um Ribnitz“. Hierbei handelt es sich um sehr ausgedehnte Flächen, die völlig ausgeräumt und weithin einsehbar sind. Der Gesamteindruck der Landschaft ist der einer übernutzten und überformten Kulturlandschaft ohne Schönheiten. Durch den ausgeräumten

Agrarraum ist die Stadtsilhouette von Ribnitz aus der Fläche gut erlebbar. Das Landschaftsbild wird gering bis mittel bewertet.

Das Plangebiet liegt nicht im Landschaftsschutzgebiet, es gibt im Plangebiet keine geschützten Landschaftsbestandteile oder Flächendenkmale.

Vorbelastungen:

Der Landschaftsbildraum „Ackerflächen um Ribnitz“ wird durch die B 105, die Bahnstrecke Rostock-Stralsund und eine 110-kV-Leitung beeinträchtigt. Fließgewässer sind in großen Abschnitten technisch ausgebaut. Auch die Stadtsilhouette von Ribnitz wird durch technische Großbauten und in den Raum hineinragende Gewerbegebiete stark beeinträchtigt (siehe Analyseblatt III 4 - 5 für das Landschaftsbild Ackerflächen um Ribnitz).

Bewertung:

Das Landschaftsbild ist kaum gegliedert oder strukturiert. Die Ackerschläge sind groß und ausgeräumt. Das Landschaftsbild ist durch fehlende Heckenstrukturen gekennzeichnet, allerdings ist Einsehbarkeit des Plangebietes durch die bestehende Bebauung nicht gegeben. Eine Veränderung des Landschaftsbildes wird durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 110 nicht hervorgerufen, da sich die Bebauung in die Ortschaft eingliedert. Zudem ist das Landschaftsbild ohnehin vorbelastet.

2.7 Schutzgut Schutzgebiete

Das Plangebiet beinhaltet keine Anteile von naturschutzrechtlichen Schutzgebieten (LSG, NSG, Biosphärenreservate, FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete) oder Geotope (siehe Abb. 5). Ca. 500 m weiter nördlich liegt das FFH-Gebiet DE 1740-301 *Wald bei Altheide mit Körkwitzer Bach*. Das Gebiet wird als struktur- und altholzreiche Laubwaldgebiet auf grundwassernahen Feinsanden beschrieben. Darin eingelagert ist das Fließgewässersystem des Körkwitzer Baches mit Vorkommen zahlreicher gefährdeter Arten. Das Gebiet ist 1003 ha groß.

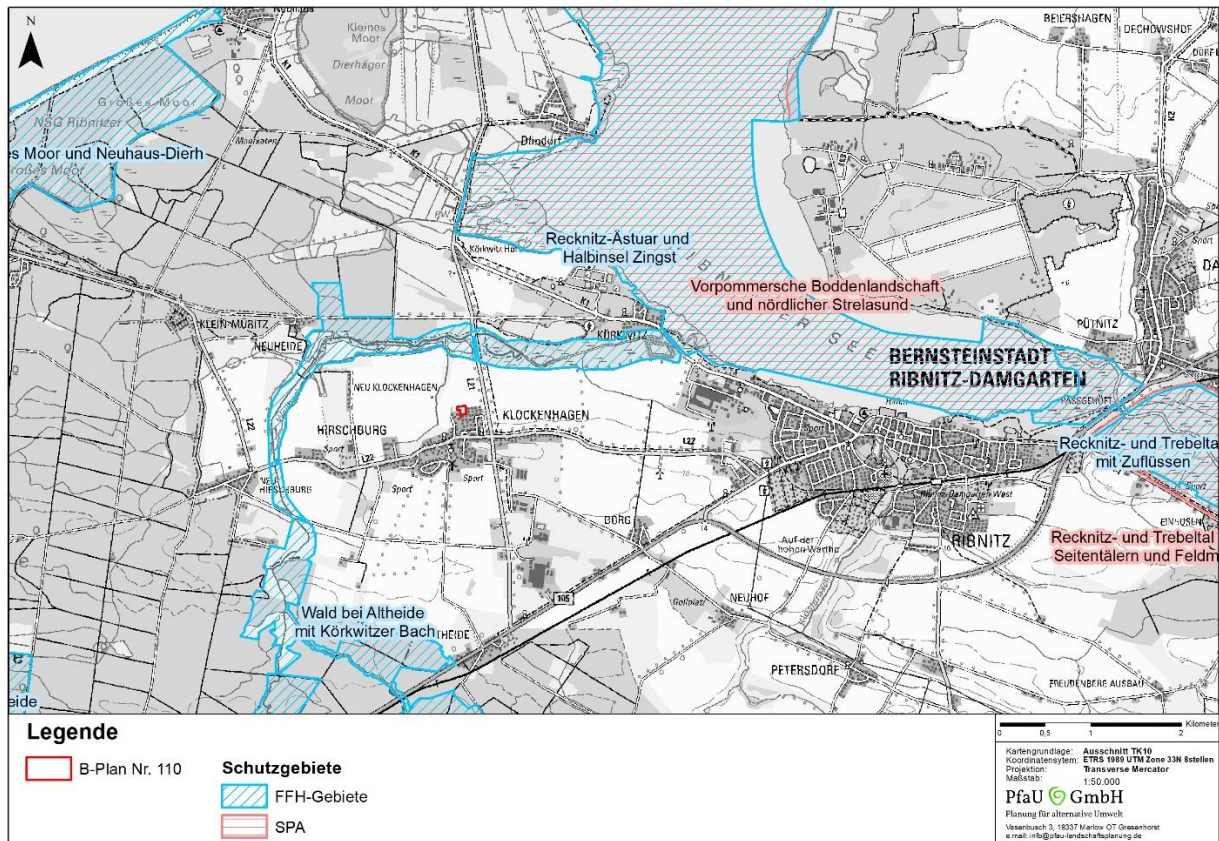


Abbildung 5 Schutzgebietskulisse um den geplanten B-Plan Nr. 110 „Nördlicher Ahornweg“

Weitere NATURA-2000-Gebiete befinden sich mit dem

- EU-Vogelschutzgebiete „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ (DE 2633-401) in ca. 2,5 km in nordöstliche Richtung entfernt.
- EU-Vogelschutzgebiete „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ (DE 1941-401) ca. 7 km in östliche Richtung entfernt.
- FFH-Gebiet „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ (DE 1542-302) in ca. 2,5 km in nordöstliche Richtung entfernt.
- FFH-Gebiet „Ribnitzer Großes Moor und Neuhaus-Dierhäger Dünen“ (DE 1739-303) in 4,5 km nördlicher Richtung entfernt.
- FFH-Gebiet „Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen“ (DE 1941-301) ca. 7 km in östliche Richtung entfernt.

Vorbelastung:

Die Vorbelastungen auf die Schutzgebiete gehen von der land- und forstwirtschaftlichen, touristischen und fischereilichen Nutzung aus. So kommt es zu Lärm- und Schadstoffemissionen und Stoffeinträgen durch Pflanzenschutz- und -hilfsmittel.

Bewertung:

Die nationalen und internationalen Schutzgebiete haben eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt. Aufgrund der z.T. größeren Entfernung des Plangebiets zu den Schutzgebieten sind Auswirkungen auf die Bestandteile der Schutzgebiete nach derzeitigem Wissensstand ausgeschlossen.

2.8 Schutzgut Mensch und Gesundheit

Die Region ist dünn besiedelt und außerhalb der Touristensaison wenig befahren. Lediglich die Stadt Ribnitz-Damgarten zählt mehr als 10.000 Einwohner (insgesamt 15.780, Stand Dez. 2019) und stellt damit die größte zusammenhängende Siedlungsstruktur in Nordvorpommern dar. Sie ist ein Mittelzentrum in der Regiopole der Hansestadt Rostock und verfügt über Allgemeinmediziner sowie Fachärzte, Kindertageseinrichtungen, Grundschulen, über weiterführende Schulen und Sonder- und Volkshochschulen, ein Krankenhaus sowie ein Hallenbad und weitere Sportstätten. In Ribnitz-Damgarten gibt es vier Kirchengemeinden: die evangelisch-lutherische Kirchengemeinde, die Freie Gemeinde, die Katholische Kirche und die Neuapostolische Kirche. Die Stadt verfügt über einen Hafen sowie über eine hervorragende Infrastruktur, die regional und überregional angebunden ist. Zahlreiche Unternehmen sowie Händler sind in und um Ribnitz-Damgarten angesiedelt.

Das historische Zentrum rund um das Klarissenkloster, die St. Marien Kirche und das Deutschen Bernsteinmuseum sind attraktive Ausflugsziele von Touristen. Ribnitz-Damgarten ist ein staatlich anerkannter Erholungsort. Der Tourismus spielt eine wichtige Rolle in der Region. Ausgedehnte Waldgebiete, intakte Rad- und Wanderwege sowie die Nähe zur Ostsee sind die Grundlage für den Fremdenverkehr.

In Klockenhagen befindet sich ein Freilichtmuseum das auf 6 ha das Leben in mecklenburgischen und vorpommerschen Dörfern der letzten drei Jahrhunderte sichtbar und erlebbar macht und in den Sommermonaten ein attraktives Ausflugsziel darstellt. An der Bäderstraße in Klockenhagen befindet sich das Landhotel Berufsimkerei & Hofladen "Zum Honigdieb". Weitere kleinere Gewerke und Gewerbe sind in Klockenhagen ansässig.

Mit der B 105 und der Bahntrasse verlaufen gleich zwei große Verkehrsstraßen südlich von Klockenhagen. Die Bäderstraße führt durch Klockenhagen auf die Ostsee-Halbinsel Fischland-Darß-Zingst. Parallel der B 105 und auch parallel der Bäderstraße verlaufen regional bedeutsame Radwege. Weitere Funktionen des Plangebiets für das Schutzgut Mensch ergeben sich aus seiner Einstufung als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und der damit verbundenen Erzeugung von Lebensmitteln.

Vorbelastung:

Vorbelastungen des Schutzgutes Mensch ergeben sich am geplanten Standort durch die menschliche Infrastruktur, die akustische und stoffliche Emissionen ausstrahlen sowie von Landwirtschaft. Die Emissionen überschreiten keine Grenzwerte, so dass Vorbelastungen des Schutzgutes Mensch am geplanten Standort nicht festzustellen sind.

Bewertung:

Durch den Bebauungsplan kommt es zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, die über das bestehende Maß hinausgehen.

2.9 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich keine Bau- und Bodendenkmale nach Denkmalschutzgesetz M-V. Das nächstgelegene Denkmal ist das Freilichtmuseum Klockenhagen. Auf dem Museumsgelände wurden historische Gebäude aus 18 Dörfern Mecklenburg-Vorpommerns zusammengetragen. In den Bauernhäusern, Scheunen und Katen befinden sich Schauräume und wechselnde Ausstellungen zu traditionellem Handwerk.

Ca. 2,5 km weiter südlich in Hirschburg befindet sich ein altes Forsthaus. An der B 105 zwischen Altheide und Borg befindet sich ein Meilenstein, der Richtungs- und ggf. Entfernungsangaben sowie Ortssymbole trägt. In Ribnitz-Damgarten befindet sich das Rostocker Tor, eine Backsteinkirche St. Marien aus dem 13. Jahrhundert und das Klarissenkloster aus dem 14. Jahrhundert. Parks und Gärten sowie Schlösser oder Herrenhäuser befinden sich in > 5 km Entfernung z.B. das Jagdschloss Gelbensande oder das Schloss Pütnitz.

Vorbelastungen:

Vorbelastungen sind nur bedingt zu erkennen. Nach Jahrzehnten des Bevölkerungsrückgangs in ländlichen Regionen mit einhergehendem Verfall von (historischen) Gebäuden und Kulturgütern ist in den letzten Jahren einer Umkehr des Trends zu erkennen. Das Freilichtmuseum, das das historische Dorfleben erlebbar macht, wird sehr geschätzt und stark frequentiert.

Bewertung:

Die Denkmale des Ortes sind Bestandteile historisch gewachsener Kulturlandschaften und damit auch noch § 1(4) BNatSchG geschützt. Gemäß § 7 Abs. 1 b DSchG M-V sind Maßnahmen in der Umgebung von Denkmalen genehmigungspflichtig, die das Erscheinungsbild oder die Substanz des Denkmals beeinträchtigen können. Dazu gehören alle baulichen Einrichtungen von Ver- und Entsorgungssystemen, wie z. B. Elektro, Wasser, Gas und Telekom, aber auch alle Ausgleichsmaßnahmen und landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen wie Planungen von Hecken, Alleen, Baum und Gehölzpflanzungen usw. im Bereich von Baudenkmalen. Dies ist hier allerdings nicht gegeben.

3 Entwicklungsprognose des Umweltzustands

3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Nachfolgend wird eine Prognose erstellt, wie sich der Umweltzustand bei Umsetzung des bauleitplanerischen Vorhabens entwickeln wird.

Die Prüfung dieser Prognose orientiert sich am gegenwärtigen Wissensstand. Die Prüfung entspricht einer ökologischen Risikoanalyse (Abbildung 15). Die Empfindlichkeit der Einwirkungen auf das jeweilige Schutzgut wird stufenweise abgeschätzt und ebenfalls stufenweise die Einwirkungsintensität auf das jeweilige Schutzgut benannt. Daraus ergibt sich das ökologische Risiko für das jeweilige Schutzgut bei Umsetzung der Planung.

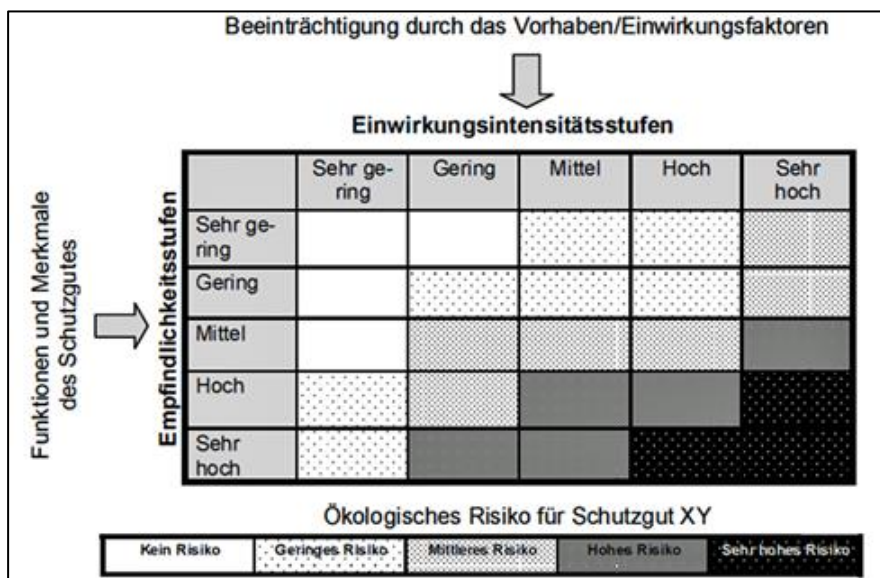


Abbildung 6 Matrix zur Ermittlung des potentiellen ökologischen Risikos

Die Vorbelastungen für die einzelnen Schutzgüter werden bei der Risikoanalyse berücksichtigt. Die Empfindlichkeit kann bei einer hohen Vorbelastung des Schutzgutes kaum noch gegeben sein oder gerade durch die Belastung sehr hoch werden. Diese Einschätzung hängt von den einzelnen Faktoren ab, die zu den Vorbelastungen führten.

Bei der Prognose der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen insbesondere auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter wurden die folgenden Prüfkriterien berücksichtigt.

Tabelle 2 Prüfliste zur Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Zu berücksichtigende Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB	Prüfkriterien
Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt	Lärm, Licht, Gerüche, elektromagnetische Felder, Luftschadstoffe, Bioklima, Flächen-/Realnutzung, Grünversorgung, Darstellungen von Plänen des Immissionsschutzrechts
Tiere, Pflanzen, Biotope	Schutzgebiete und -objekte, Biotoptypen, seltene/gefährdete Tier- und Pflanzenarten/-gesellschaften, Darstellungen von Landschaftsplänen und Grünordnungsplänen, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung FFH-Directive, und Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG
Boden	Bodentypen, Bodenfunktionen, schützenswerte Böden, gefährdete Böden, Versiegelung, Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch Innenentwicklung, Altlasten und Altablagerungen
Wasser	Oberflächengewässer, Grundwasser, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Wassergewinnung, Entwässerung/Abwasser, Darstellungen von Plänen des Wasserrechts, WRRL
Luft	Immissionen, Emissionssituation, Luftaustausch, Bestmögliche Luftqualität, Gerüche, Darstellungen von Plänen des Immissionsschutzrechts
Klima	Klimatope (Belastungs- und Ausgleichsräume), besondere Klimafunktionen wie Frischluftschneisen, Belüftungsbahnen usw., Emissionssituation klimaschädlicher Stoffe (Allg. Klimaschutz)
Landschaft	Schutzgebiete und -objekte, schützenswerte Landschaftsräume, Biotoptypen, Freiraumnutzungen, prägende und gliedernde Landschaftselemente, Sichtverbindungen, Darstellungen von Landschaftsplänen einschl. GOP/LBP/STÖB
Biologische Vielfalt	besondere Lebensraumverbünde/"Biotopverbund", landschafts-/regionaltypische Natur- und Kultur – Biotope, Pflanzengesellschaften (Phytozönose), Zoozönosen, lokal typische/seltene Arten, RL-Arten, nicht heimische/(Adventiv-) Organismen
Kultur- und sonstige Sachgüter	Denkmale, sonstige schützenswerte Objekte, Flächen-/Realnutzung, Erschütterungen, Vernichtung wirtschaftlicher Werte durch Überplanung, Stadt- und Ortsbild, Sichtachsen

In der folgenden Tabelle werden die Projektmerkmale bzw. Wirkfaktoren beschrieben, die Auswirkungen auf die Umwelt auslösen können. Nicht alle genannten umweltrelevanten Projektwirkungen müssen tatsächlich auftreten. Auch hinsichtlich Intensität, räumlicher Reichweite und zeitlicher Dauer können die von einem Projekt ausgehenden Wirkungen in Abhängigkeit von den Merkmalen der geplanten Bebauung voneinander abweichen. Hier müssen standortspezifische Merkmale und Vorbelastungen berücksichtigt werden, wobei gilt: je höher die Vorbelastung, desto niedriger die Empfindlichkeit gegenüber dieser (Stör-) Wirkungen (also desto höher die Erheblichkeitsschwelle).

Tabelle 3 **Mögliche Wirkfaktoren**

Wirkfaktor	Baubedingt	Anlage- bedingt	Betriebsbedingt/ wartungsbedingt
Flächenumwandlung, -inanspruchnahme	X	X	
Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur	X	X	
Zerschneidung/Barriere und Fallenwirkungen	X	X	X
Veränderungen des Bodens (Versiegelung Umlagerung und Verdichtung)	X	X	
Stoffliche Emissionen	X		X
Lichtemissionen	X	X	X
Akustische Emission	X	X	X
Visuelle Wirkung der Anlage (Scheuch-/Lockwirkung)		X	X
Veränderung der Temperaturverhältnisse		X	

Anschließend werden die potenziellen Wirkungen auf die standortspezifischen Merkmale des geplanten Vorhabens bezogen und die Erheblichkeit bewertet. Am Ende des Kapitels befindet sich eine tabellarische Zusammenfassung dieser Bewertung der Wirkfaktoren.

3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna und Flora (biologische Vielfalt)

Baubedingt kommt durch die Erschließung des B-Plans Nr. 110 zu einem **Flächenverlust** und zur **Veränderung der Habitatstruktur**. So kommt es zum Funktionsverlust der unmittelbar überbauten Grundstücksteile. Allerdings stellen die betroffenen Vegetationsstrukturen keinen wesentlichen Lebensraum oder Teillebensraum z. B. für eine Art des Anhangs II FFH-RL dar, da es sich um landwirtschaftlich genutzte Fläche handelt, die ohnehin größtenteils von Bodenbearbeitung betroffen sind. Eine natürliche Vegetation ist hier nicht ausgebildet, denn das regelmäßige Bearbeiten mit schwerer Landmaschinentechnik, das Düngen und insbesondere der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln beschränken den Vegetationsbestand auf die entsprechenden Anbaukulturen des Landwirtes. Die Biotopausstattung des Plangebietes umfasst gering- bis mittelwertigen Biotope (Wertstufe 0 für Sandacker und Wertstufe 2 für ruderale Staudenflur), keine nach § 20 NatSchAG MV gesetzlich geschützten Biotope und auch keine Einzelbäume, die nach § 18 NatSchAG M-V geschützt sind. Die betroffene Eingriffsfläche innerhalb der Baugrenze selbst kann deshalb kaum als hochwertiger Lebensraum dienen oder Brutrevier bieten. Ein Totalverlust als Biotop und Lebensraum ist nicht zu befürchten. Der entstehende Eingriff ist gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung vollständig auszugleichen. Die Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt in Unterlage 1.02. Deshalb wird der baubedingte Funktionsverlust als Lebensraum für Tiere und Pflanzen als gering bewertet.

Baubedingte Auswirkungen auf die Arten ergeben sich durch **Beleuchtung, Erschütterungen und Geräusche**, welche von den Baumaschinen und dem Baugeschehen selbst ausgehen. Dies kann zu Störungen der auf dem Plangebiet und in der Nähe vorkommenden Tiere führen. Es ist aber nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Es besteht keine Gefahr des Erlöschens der lokalen Vorkommen. Baubedingt mögliche Tötungen von Individuen liegen aufgrund der kurzen Bauzeit (außerhalb der Brutzeit) und dem sehr geringen Verkehrsaufkommen nicht über dem allgemeinen Lebensrisiko. Jeglichen Gefahren kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie einer Bauzeitenregelung entgegengewirkt werden. Aufgrund der dörflichen Lage, der Nähe zu Störquellen (Bäderstraße), der landwirtschaftlichen Vorbelastung und der kurzen Bauzeit (ca. 3 Monate) werden Erschütterungen und Geräusche als ein sehr **geringes Risiko** eingestuft.

Eine **Kollision** mit Baufahrzeugen in der Bauphase gilt als unwahrscheinlich, da sich diese langsam auf der Fläche bewegen. Auch der zu erwartende Verkehr durch Anwohner und deren Gäste wird sich den Örtlichkeiten anpassen und mit geringen Geschwindigkeiten erfolgen, so dass die Arten flüchten können. Dieser Wirkfaktor besitzt eine **geringe Erheblichkeit**.

Barriere und Fallenwirkungen können vor allem in der Bauphase auftreten, stellen aber für mobile Arten wie Brutvögel und Fledermäuse keine letale Gefahr dar. Temporäre Fallen für bodengebundene Arten während der Bauphase sollten ebenfalls über eine Ausstiegshilfe (Amphibienleiter oder ein griffiges Brett) verfügen. Es kommt nicht zu einer Beeinträchtigung, die über das bestehende Maß hinausgeht. Dieser Wirkfaktor besitzt eine **geringe Erheblichkeit**.

Unter anlagebedingten Beeinträchtigungen werden hier solche Beeinträchtigungen verstanden, die durch Überbauung zum **Verlust von Habitatflächen und Lebensstätten** oder durch das Vorhandensein der baulichen Anlagen zur Aufgabe von Brutplätzen oder Revieren führen. Nach der Relevanzanalyse sind potentiell Jagdreviere der lichtempfindlichen Fledermausarten Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) vom Eingriff betroffen. Allerdings kann das Plangebiet weiter uneingeschränkt als Jagdrevier genutzt werden und kann über Strukturanreicherung zunächst ein höheres Insektenangebot erzeugen, welches als Nahrungsgrundlage der Fledermäuse dient. Kurz- oder Langfristige negative Entwicklungen sind (unter Berücksichtigung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen) nicht zu erwarten. Bei den Europäischen Vogelarten nach VSchRL liegt nach der avifaunistischen Kartierung in 2023 eine Betroffenheit von Busch- und Baumbrütern sowie von Bodenbrütern vor, die in den Strukturen um das Plangebiet nachgewiesen werden konnten. Diese Strukturen sind vom Vorhaben unberührt, so dass der anlagebedingte Funktionsverlust als Lebensraum für Tiere und Pflanzen als **gering bewertet** wird.

Der Bau von Wohngebieten kann aufgrund verschiedener Vorhabensbestandteile Beeinträchtigungen durch anlagebedingte **Barriere- oder Fallenwirkung** Individuenverlust zur Folge haben. Die Tötung von Tieren (Fledermäuse, Vögel, Insekten, Amphibien) kann auf eine Kollision mit baulichen Bestandteilen des Vorhabens (z. B. Glaswänden) zurückzuführen sein oder darauf, dass Tiere aus fallenartig wirkenden Anlagen (z. B. Gullys, Schächte, Gruben, Becken) nicht mehr entkommen können und darin verenden. Eine Barrierewirkung kann durch eine massive Gebäudestruktur und durch veränderte standörtliche oder strukturelle Bedingungen (vegetationsfreie, versiegelte Flächen) hervorgerufen

werden. Nach heutigem Stand gibt es vielfältige technische Möglichkeiten, um anlagebedingte Effekte zu mindern. So sind Tiefbauwerke und -Installationen wie Schächte und Abgänge mit entsprechenden Abdeckungen (z.B. Gitter mit einer Maschenweite von 3-4 mm) zu sichern, damit diese keine Fallen für Amphibien und Kleinsäuger darstellen. Es können auch Ausstiegshilfen (z.B. griffige Holzbretter oder Lochbleche) angebracht werden, (Keller-)Treppen sollten über eine schmale Rampe am Rand verfügen über die Amphibien selbstständig herausklettern können. Durch die Berücksichtigung dieser Maßnahme wird das anlagebedingte Mortalitätsrisiko für Amphibien und Kleinsäuger minimiert und die **Erheblichkeit reduziert**.

Anlagen- und betriebsbedingt besteht ein erhöhtes **Verletzungs- und Tötungsrisiko** für Vögel an großen Fensterscheiben (ab 6 m²), an Fenster im direkten Umfeld von Gehölzen sowie bei Glaskonstruktionen über Eck. Als gefährliche Glasflächen werden Zäune, Eckverglasungen, Balkonbrüstungen, große Fenster, Fahrradunterstände, Wintergärten, Lärmschutzwände, Wartehäuschen, Glasfassaden, Absturzsicherungen, Verbindungsgänge und Bandfassaden gewertet (Rössler et al., 2022). Bei einer Berücksichtigung von vogelangepassten Gestaltungen besteht allerdings kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Tiere. Wenn diese Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden, werden fluchtunfähige Individuen vom Vorhaben nicht beeinträchtigt. Das Verletzungs- und Tötungsrisiko der Tiere ist nicht erhöht.

Anlagebedingt (und betriebsbedingt) kann es zu **Lichtemissionen** kommen. Unterschiedliche Lichtquellen können die Störungen von Tieren (hier vorrangig Fledermäuse) und deren Verhaltensweisen und/oder Habitatnutzung (Irritation, Schreckreaktionen, Meidung) auslösen (Voigt et al., 2019). Umfasst sind auch Beeinträchtigungen durch Anlockwirkungen (z. B. Anflug von Insekten an Lampen), die letztendlich auch eine Verletzung oder Tötung der Tiere (durch Kollision) zur Folge haben können. Eine weitere langfristige Auswirkung nächtlicher Beleuchtung ist, dass innerhalb von Insektenpopulationen dramatische Bestandsrückgänge festzustellen sind, die indirekt über ein verringertes Nahrungsangebot auch die Fledermauspopulationen betreffen. Deshalb sind Leuchtmittel mit geringer Anziehungswirkung auf Insekten zu verwenden. Wenn nächtliches Kunstlicht aus Sicherheitsgründen notwendig ist, sollten nur die Bereiche beleuchtet werden, die notwendig sind. Die Beleuchtungsdauer ist auf die Zeit, in der die Beleuchtung für den Menschen notwendig ist, zu beschränken. Es sollten zudem gerichtete Lampen verwendet werden, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzen und die Beleuchtung angrenzender Lebensräume verhindern. Damit lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen vermeiden und das **Risiko ist gering**.

Ein **Kulissen- bzw. Silhouetteneffekt** auf Offenlandarten kann weithin sichtbare, mehrgeschossige Wohnbebauung bewirken. Die Flächen können dann ihren Wert als Rast- und Bruthabitat für Offenland bewohnende Vögel verlieren. Allerdings besitzt das Plangebiet keine Bedeutung als Rastfläche und vorkommende Brutvogelarten können in nahegelegene Flächen mit vorliegender Habitateignung ausweichen. Somit ist die Erheblichkeit als **gering** zu beurteilen.

Betriebsbedingt sind **Geräusche** zu erwarten. Emissionen können durch die Wohnnutzung sowie durch Verkehr entstehen. In Bezug auf die Wirkung von Lärm auf wildlebende Tiere ist bekannt, dass wildlebenden Tieren auf Geräusche mit Verhaltensänderungen reagieren. Das Ausmaß der

Veränderung ist dabei von der Intensität der Wirkung abhängig, d.h. das bei gleichmäßiger oder langsam steigender Lärmintensität die Reaktionen der vorkommenden Arten gering ausfällt und im Umkehrschluss ein impulsartiges oder rhythmisches Geräusch intensive Auswirkungen verursacht. Es ist davon auszugehen, dass durch die oben genannte Vorbelastung bereits eine Gewöhnung stattgefunden hat und es nicht zu einem Vermeidungsverhalten kommt. Es kommt nicht zu einer Beeinträchtigung, die über das bestehende Maß hinausgeht. Die Geräuschemissionen werden deshalb mit einer **geringen Erheblichkeit** bewertet.

Scheuchwirkungen können baubeding und betriebsbedingt erzeugt werden. Im Vergleich zur derzeitigen Situation wird sich das Artenspektrum der Brutvögel den veränderten Bedingungen anpassen, wobei der Eingriff ja in einem anthropogen bereits vorbelasteten Raum stattfindet und das aufgenommene Arteninventar ubiquitär ist. Weniger „zutrauliche“ Arten können in randliche Bereiche oder in angrenzende Flächen ausweichen. Zutraulicher Arten wie Rotkehlchen, Amsel oder Spatz werden auch weiterhin in Menschnähe ihre Brutreviere etablieren können. Es kommt nicht zu einer Beeinträchtigung, die über das bestehende Maß hinausgeht. Die Scheuchwirkung wird mit einer **geringen Erheblichkeit** bewertet.

3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Während der **Bauzeit** ist mit einem vorhabensbedingten erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Dadurch treten **Schadstoffemissionen** auf. Durch die kurzen Bauzeiten und den geringen Bauaufwand ist die Auswirkung als **gering** einzustufen und stellt keine anhaltenden Auswirkungen auf das Mikroklima und die Luft dar.

Anlagebedingt kommt es durch den Neubau von mehrgeschossigen Wohnhäusern zu einer Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse, wie Temperatur- und Feuchteverteilung sowie der Wind- und Strahlungsverhältnisse des Nahbereichs. Die Bausubstanz verfügt über Wärmespeichervermögen und erzeugt Schattenwirkung. Diese Auswirkungen sind als gering einzustufen, da keine vollflächige Versiegelung (GRZ 0,4) erfolgt und die Veränderungen sich auf das Plangebiet von 0,7 ha beschränkt. Damit einhergehende Auswirkungen auf das Regional- und Lokalklima sind aufgrund der geringen räumlichen Dimension des Bebauungsplans Nr. 110 nicht zu erwarten. Die Festsetzung weiterer Anpflanzgebote trägt zudem zu einem positiven Kleinklima bei.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 110 sind keine nennenswerten Auswirkungen durch Luftschadstoffe oder Feinstaubbelastungen zu erwarten. Potentielle Zusatzbelastungen der Luftqualität, die durch den Neubau von Wohnhäusern und Gewerbebetrieben entstehen, führen zu keinen signifikanten Änderungen der Vorbelastungen im Ortsteil Klockenhagen der Gemeinde Ribnitz-Dammgarten. Es ist nur von einer sehr **geringen Erheblichkeit** für das Schutzgut Luft und Klima auszugehen.

3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut 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.

Grundwasser

Die wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut resultieren aus der flächigen Versiegelung und stehen in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Boden. Durch die Versiegelung im Plangebiet kann es zu einer Reduzierung des versickernden Regenwassers kommen (und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung). Die jährliche Grundwasserneubildung beträgt der Region des Plangebiets mit Berücksichtigung eines Direktabflusses 115,4 mm/a und liegt damit im Vergleich von ganz Mecklenburg-Vorpommern im mittleren Bereich. Das Niederschlagswasser wird, sofern die Bodenverhältnisse es zulassen auf dem Grundstück versickert. Dadurch wird das Niederschlagswasser weiterhin dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt und trägt damit zur Grundwasserneubildung bei. Nur auf vergleichsweise geringer Fläche wird durch Neuversiegelung die Grundwasserneubildung eingeschränkt. Zudem kann es auf neuversiegelten Flächen zu einer Absenkung des Grundwassers kommen. Eine anlagebedingte Änderung des Grundwasserspiegels findet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht statt, so dass hieraus keine Gefährdung des Schutzguts Wasser resultiert.

Aufgrund der bisher intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Planungsgebietes ist davon auszugehen, dass eine unbeeinflusste natürliche Grundwasserbeschaffenheit mit gering mineralisiertem Wasser nicht mehr anzutreffen ist, weshalb insbesondere darauf zu achten ist, dass keine weiteren Grundwasserbelastungen durch beispielsweise nicht vollständig geklärte Abwässer eintreten. Ganz besonders in grundwassernahen Bereichen, die zudem durch sandige Böden gekennzeichnet sind und damit nur eine geringe Filterkapazität ausweisen, muss der Grundwasserschutz erste Priorität haben.

Baubedingt besteht durch den zu erwartenden Fahrzeugverkehr während der Bauphase die potenzielle Gefährdung der **Freisetzung von Schadstoffen** (Treibstoffe, Schmieröle) insbesondere in Senken, in denen sich das Niederschlagswasser ansammeln kann. Die Freisetzung von Schadstoffen in der Bauphase ist aufgrund des fortgeschrittenen Stands der Technik der Baumaschinen sehr unwahrscheinlich. Dennoch sind die Baufahrzeuge vor Beginn der erforderlichen Bauarbeiten auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen. Vor Beginn der Bauarbeiten werden die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt. Ereignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen. Die untere Wasserbehörde des Landkreises ist unverzüglich über die Havarie und die eingeleiteten Maßnahmen zu informieren. Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der

umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen. Das Risiko als **gering** zu beurteilen. Somit ist von einer **geringen Erheblichkeit** auf das Schutzgut Grundwasser auszugehen.

Oberflächenwasser

Die Bedeutung des Plangebietes für die Leistungsfähigkeit des Oberflächenwasserhaushaltes ist nicht gegeben. Das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet beträgt durchschnittlich 757 mm und versickert. Überschwemmungsgebiete existieren im Untersuchungsraum nicht. Auswirkungen auf das Oberflächenwasser sind aufgrund des geringen Flächenanteils als **gering** einzustufen.

3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie und Boden

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. Nur ein ungestörter Boden kann seinen Aufgaben im Landschaftshaushalt gerecht werden.

Die Böden im Plangebiet sind regional verbreitete und durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Das natürliche Bodengefüge wird bei jedem Vorhaben, das in die Bodenschicht eingreift, nachhaltig verändert.

Das Plangebiet ist Großteils umgeben von bestehender Siedlungsstruktur, die einen relativ hohen Anteil von versiegelten Flächen aufweist. Hier sind die wertbestimmenden natürlichen Bodeneigenschaften und -funktionen schon weitgehend verloren gegangen. Dennoch werden dem Schutzgut Boden neue anlagebedingte Beeinträchtigungen zukommen. Durch Neuversiegelungen treten Funktionsverluste auf, die bei Umsetzung der Planung nicht vermeidbar sind.

Der Forderung des § 1a des BauGB nach sparsamem und schonendem Umgang mit Grund und Boden wird durch detaillierte Festsetzung von Bauflächen und Baugrenzen sowie einer geringen GRZ nachgekommen. Im Bereich der Vollversiegelung werden die Puffer- und Speicherfunktionen des betroffenen Schutzgutes eingeschränkt und im Bereich der Teilversiegelung überwiegend erhalten. Dadurch werden bereits überprägte Bodenfunktionen gestört und die Ertrags-, Lebensraum- und Filterfunktion des Bodens gehen teilweise oder vollständig verloren. Diese Beeinträchtigungen können nicht ausgeglichen, aber funktional ähnlich ersetzt werden. Der Verlust dieser Funktion bzw. Fläche durch Versiegelung ist gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auszugleichen. Bei den neu zu versiegelnden Flächen ist mit einem Totalverlust aller Bodenfunktionen und somit mit einer hohen Erheblichkeit zu rechnen.

Baubedingte Verunreinigungen des Bodens werden durch Vorkehrungen im Baubetrieb nach Stand der Technik vermieden. Hier ist von einer **geringen Erheblichkeit** auszugehen.

3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Um eine Überschneidung der Schutzgüter Boden und Fläche zu vermeiden, wird der Aspekt der Bodenversiegelung vollständig dem Schutzgut Boden zugewiesen. Für das Schutzgut Fläche werden Nutzungsänderungen, Neuinanspruchnahme, Dauerhaftigkeit, Nutzungsbeschränkte Nebenflächen, Entlastungswirkung und Flächenbedarf definiert.

Baubedingt kommt es sehr zu Flächenversiegelung durch die Fundamente der Wohnbebauung. Es kommt zu einem Funktionsverlust im Bereich der von den Wohngebäuden überstandene Fläche. Für die Umsetzung des Vorhabens ist zudem die Errichtung einer vollversiegelten Zufahrt notwendig.

Da sich das Plangebiet in ein Gebiet mit Bebauung eingliedert, sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche erkennbar. Betriebsbedingt ergeben sich **keine Wirkungen** auf das Schutzgut Fläche.

3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch umliegende Bebauung, Industrie und Gewerbe, Verkehrs- und Leitungstrassen sind bereits hoch. Der Neubau von Wohnhäusern gliedert sich hier in eine anthropogen vorbelastete Umgebung ein. Insgesamt sind die Auswirkungen für das Schutzgut von **geringer Erheblichkeit**.

3.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Schutzgebiete

Das Plangebiet beinhaltet keine Anteile von naturschutzrechtlichen Schutzgebieten (LSG, NSG, Biosphärenreservate, FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete) und keine gesetzlich geschützten Biotop- oder Geotope. Aufgrund der größeren Entfernung des Plangebiets zu den Schutzgebieten werden diese in ihren Zielsetzungen und Schutzbestimmungen bei Umsetzung des Vorhabens nicht beeinträchtigt. Es sind nach derzeitigem Wissensstand keine Erheblichkeiten festzustellen. Das Vorhaben ist demnach verträglich gegenüber den Erhaltungszielen der Natura-2000-Gebiete. Es sind **keine negativen Auswirkungen** zu erkennen.

3.1.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit

Baubedingt kommt es zu vorübergehenden **akustischen Reizen (Schall)** und **Erschütterungen/Vibrationen**. Geräusche und Vibrationen können sich störend auf die benachbarten Anwohner wirken. Die Bauarbeiten werden ausschließlich am Tage durchgeführt. Zudem ist das Vorhabensgebiet als vorbelastet durch die Lage innerhalb der Ortschaft und die Nähe zur Bäderstraße. Vor allem während der Sommermonate ist hier ein hohes Verkehrsaufkommen durch z. B. starken Tourismus und landwirtschaftliche Tätigkeiten zu erkennen. Insgesamt wird der Wirkung eine **geringe Erheblichkeit** beschieden.

Betriebsbedingt (wiederkehrend)

Aufgrund der Erweiterung könnte es zu einem veränderten Geräuschpegel (**akustische Reize (Schall)**) kommen. Aufgrund des Umfangs ist allerdings davon auszugehen, dass es zu keiner Überschreitung

der Immissionsrichtwerte nach der FRMV für die anliegenden Häuser im angrenzenden allgemeinen Wohngebiet kommt und keine weiteren Festsetzungen bzgl. des BImSchG zum Lärmschutz notwendig werden. Die Wirkung stellt eine geringe Störung dar.

Voraussichtliche Entwicklung

Die einzige Störung die für den Menschen besteht, sind die Bauarbeiten selber. Nach Umsetzung des Vorhabens steht für die Anwohner wieder ein nutzbarer Raum zur Verfügung. Von einer nachhaltigen Verschlechterung der Umweltsituation des Schutzgutes Mensch infolge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 110 ist nicht auszugehen. Erhebliche optische Veränderungen des Landschaftsraumes entstehen im Rahmen des Vorhabens nicht. Die Flächen im Plangebiet werden eine hohe Bedeutung für die Wohnfunktion aufweisen.

3.1.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet gibt es keine Boden- oder Baudenkmale. Es gibt keine direkten Sichtbeziehungen zu (genutzten) Baudenkmalen in der Umgebung oder zu denkmalgeschützten Bauwerken.

Es treten keine bau-, anlage- und betriebs-/ wartungsbedingt Auswirkungen auf.

3.1.10 Zusammenfassung der Wirkfaktoren und ihre Bewertung

Folgende Projekt-Umwelt-Matrix visualisiert die Wirkfaktoren und ihre Bewertung:

Tabelle 4 Tabellarische Zusammenfassung der Wirkfaktoren und ihre Bewertung

Wirkfaktor	Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt/ wartungsbedingt
Flächenumwandlung, -inanspruchnahme	X	X	
Veränderung der Vegetations- und Biotopstruktur	X	X	
Zerschneidung/Barriere und Fallenwirkungen	X	X	X
Veränderungen des Bodens (Versiegelung Umlagerung und Verdichtung)	X	X	
Stoffliche Emissionen	X		X
Lichtemissionen	X	X	X
Akustische Emission	X	X	X
Visuelle Wirkung der Anlage (Scheuch-/Lockwirkung)		X	X
Veränderung der Temperaturverhältnisse		X	

- Wirkung nicht vorhanden bzw. vernachlässigbar
- Mittlere Wirkung, die jedoch nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führt
- Starke Wirkung, die zu erheblichen Beeinträchtigungen für ein Schutzgut führt

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung des zu prüfenden Vorhabens das Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche bestehen bleibt. Die intensive ackerbauliche Bewirtschaftung würde weitergeführt werden – mit allen der konventionellen Landwirtschaft zur Verfügung stehenden Mitteln, die auch jetzt eingesetzt werden.

Mit der Durchführung der Planung verbessert sich die Attraktivität des Ortsteils Klockenhagen in der Gemeinde Ribnitz-Damgarten als wichtige Stadt-Umland-Gemeinde für die Hansestadt Rostock. Die Bereitstellung von preiswerten und hochwertigen Mietwohnungen wird mit der Schaffung von 21 Wohneinheiten geleistet und zudem die Potentiale der innerörtlichen Nachverdichtung genutzt. Auch verringert sich der Erschließungsaufwand, vor allem im Hinblick auf die verkehrliche Erschließung und die daraus resultierende Flächenversiegelung gegenüber einer Planung an anderer Stelle. Weiterhin werden die im Gemeindegebiet ansässigen sozialen Infrastruktureinrichtungen wie die

Kindertagesstätte weiter ausgelastet. Das Plangebiet weist eine hohe Eignung für die Erreichung der verfolgten städtebaulichen Ziele auf; alternative Planungsmöglichkeiten bestehen nicht.

3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Bei der Berücksichtigung von möglichen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Umweltauswirkungen haben stets solche Priorität, die besonders gefährdete Artengruppen des Schutzgutes Arten und Biotope betreffen bzw. die Intensität relevanter Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch reduzieren. Die hier aufgezeigten Maßnahmen helfen die Auswirkungen zu vermeiden, oder zu vermindern.

3.3.1 Vermeidung von „Fallen“

Tiefbauwerke und -Installationen wie Schächte, Abgänge, Baugruben oder Kabelgräben sind mit entsprechenden Abdeckungen (z.B. Gitter mit einer Maschenweite von 3-4 mm) zu sichern, damit diese keine Fallen für Amphibien und Kleinsäuger darstellen. Es können auch Ausstiegshilfen (z.B. griffige Holzbretter oder Lochbleche) als Rampen angebracht werden, (Keller-)Treppen sollten über eine schmale Rampe am Rand verfügen über die Amphibien selbstständig herausklettern können. Durch die Berücksichtigung dieser Maßnahme wird das anlagebedingte Mortalitätsrisiko für Amphibien und Kleinsäuger minimiert. Baugruben oder Kabelgräben, die über Nacht offenbleiben, sind mit Ausstiegshilfen auszustatten und am nächsten Morgen durch das Baupersonal zu kontrollieren. Tiere, die sich über Nacht in diesen „Fallen“ verirrt haben, sind umgehend freizulassen. Bei längeren Baustops (auch über das Wochenende) sind Baugruben durch Schutzzäune zu sichern.

3.3.2 Vermeidung von Kollision an Fensterscheiben

Generell besteht ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Vögel an großen Fensterscheiben (ab 6 m²), an Fenster im direkten Umfeld von Gehölzen sowie bei Glaskonstruktionen über Eck. Als gefährliche Glasflächen werden Zäune, Eckverglasungen, Balkonbrüstungen, große Fenster, Fahrradunterstände, Wintergärten, Lärmschutzwände, Wartehäuschen, Glasfassaden, Absturzsicherungen, Verbindungsgänge und Bandfassaden gewertet (Rössler et al., 2022). Zunächst kann bereits beim Bau so weit wie möglich auf transparentes oder stark spiegelndes Glas verzichtet werden. Sind große Glasflächen unvermeidbar, kann die Kollisionsgefahr unter anderem dadurch vermieden werden, wenn Glas mit geprüften Vogelschutzmarkierungen sichtbar gemacht wird. Hier sind ausdrückliche keine Greifvogelsilhouetten empfohlen. Empfohlen werden flächig wirkende, sich möglichst von der Umgebung abhebende Markierungen. Dabei haben sich Lösungen mit Streifen und Punktrastern als besonders effektiv erwiesen. Bei einer Berücksichtigung von vogelangepassten Gestaltungen besteht dann kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Tiere.

3.3.3 Bauzeitenregelung, ggf. Vergrämung und ökologische Baubegleitung

Im Weiteren findet eine bauzeitliche Vermeidung für die potenziell im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten Anwendung, die besagt, dass die Bauarbeiten zwischen dem 01.09. und dem 28.02./29.02. durchzuführen sind. Somit sind sämtliche Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit, d.h. vom 01.03. bis 31.08. zu unterlassen. Sollte dies nicht möglich sein und das Schaffen des Baufeldes bis in

den April eines Jahres dauern sind sie Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen. Innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (also 01.03. bis 31.08) sowie nach 5 Tagen anhaltender Baupause werden Vergrämnungsmaßnahmen zur Vermeidung von Ansiedlungen sowie eine ökologische Baubegleitung erforderlich. Vergrämnungsmaßnahmen sind nur innerhalb des Baufeldes einschließlich der Baustraßen und Zufahrten durchzuführen, da die Scheuchwirkung der Maßnahmen über das unmittelbare Baufeld hinaus geht und somit eine Ansiedlung störungsempfindlicher Arten auch im Umfeld vermieden wird. Eine ökologische Baubegleitung durch qualifiziertes Fachpersonal kann im Falle eines Baustops > 5 Tage das Baufeld auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung von Brutvögeln überprüfen. Wenn dabei keine brütenden Vögel festgestellt werden, können die Bauarbeiten (wieder) aufgenommen werden. Wenn brütende Vögel festgestellt werden, dürfen die Bautätigkeiten erst nach Abschluss des Brutgeschäftes fortgesetzt werden.

3.3.4 Verwendung von Leuchtmitteln

Es sind Leuchtmittel mit geringer Anziehungswirkung auf Insekten zu verwenden. Es ist allerdings nicht möglich, einen Grenzwert für die Beleuchtungsstärke zu definieren, der sowohl den Sicherheitsstandards (7,5 bis 10 lx für Fußwege und verkehrsarme Straßen [Norm EN 13201]) als auch den Ansprüchen des Naturschutzes genügt (Beleuchtungsstärke von 0,1 lx für lichtscheue Arten). Wenn nächtliches Kunstlicht aus Sicherheitsgründen notwendig ist, sollten nur die Bereiche beleuchtet werden, die notwendig sind. Die Beleuchtungsdauer ist auf die Zeit, in der die Beleuchtung für den Menschen notwendig ist, zu beschränken. Es sollten zudem gerichtete Lampen verwendet werden, z.B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzen und die Beleuchtung angrenzender Fledermauslebensräume verhindern. Außerdem wird der Einsatz von Bewegungsmeldern für die Beleuchtung von Zufahrten/Gehwegen/Eingangsbereiche empfohlen um somit die dauerhafte „Lichtverschmutzung“ zu verringern (Zschorn&Fritze, 2022 Voigt et al., 2019).

3.3.5 Anzeigepflicht für Funde o.ä.

Sollten während der Erdarbeiten archäologische oder geologische Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, wird gemäß § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises benachrichtigt und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur- und Denkmalpflege in unverändertem Zustand erhalten. Verantwortlich hierfür sind die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden.

Sollten im Zuge von Baugrunduntersuchungen Bohrungen niedergebracht werden, sind die ausführenden Firmen gegenüber dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Geologischer Dienst, meldepflichtig.

3.3.6 Technisch einwandfreier Zustand von Baufahrzeugen und Geräten

Vor Beginn von erforderlichen Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und

Geräte sind von der Baustelle zu entfernen. Vor Beginn der Bauarbeiten werden die Fahrzeugführer der Baufahrzeuge auf diese potenzielle Gefährdung hingewiesen und hinsichtlich einer ordnungsgemäßen und umsichtigen Bauausführung belehrt. Eignet sich trotz umsichtiger Arbeitsweise eine Havarie und kommt es dabei zur Freisetzung von Schadstoffen, so ist der verunreinigte Boden umgehend ordnungsgemäß zu entsorgen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen. Die untere Wasserbehörde des Landkreises ist unverzüglich über die Havarie und die eingeleiteten Maßnahmen zu informieren. Die Bauleitung hat u. a. die Einhaltung der umweltschutzrelevanten Bestimmungen zu kontrollieren und durchzusetzen.

3.4 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Als alternative Planungsmöglichkeiten kommen nur solche in Betracht, mit denen die mit der Bauleitplanung verfolgten städtebaulichen Ziele gleichfalls mit einem verhältnismäßigen Aufwand erreicht werden können. Die Gemeinde Ribnitz-Damgarten beabsichtigt die Ausweisung von Wohnbauflächen für den steigenden Bedarf an Wohnraum – in dem vorliegenden Fall gedacht vor allem für die Mitarbeiter des Guts Klockenhagen. Mit dem hier vorliegenden Plangebiet erfolgt ein direkter Anschluss an die Infrastruktur. Mit der angrenzenden Bäderstraße und der nahe dem Plangebiet verlaufende B105 ist eine günstige Anbindung an das regionale und überregionale Verkehrsnetz gegeben. Mit einer Busverbindung in die Innenstadt von Ribnitz-Damgarten ist ebenfalls der kurze Weg zum Arbeitsplatz bzw. zu Schulen und Ärzten möglich. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 110 soll eine städtebauliche Ordnung geschaffen werden. Im Rahmen der Zielstellung sind somit keine anderweitigen Planungsalternativen möglich.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgte verbal argumentativ. Diese Methode der Umweltprüfung entspricht dem gegenwärtigen Wissensstand und in ihrem Umfang und Detaillierungsgrad den allgemein anerkannten planerischen Grundsätzen gemäß der bisherigen Rechtslage. Weitergehende technische Verfahren bei der Umweltprüfung wurden nicht verwendet.

4.2 Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der wesentliche Anteil externer Unterlagen und Daten zur Erstellung des vorliegenden Vorprüfung des Einzelfalles lag vor. Weitergehende Daten zu Arten und Lebensräumen wurden durch gezielte Erhebungen ausgeräumt. Nach aktuellem Kenntnisstand zu Arten und Lebensräumen gibt es keine Erkenntnislücken. Schwierigkeiten bei der Aufnahme oder Recherche von Arten und Lebensräumen traten nicht auf.

Allgemein ist auf wissenschaftlicher Ebene anerkannt, dass sich die Individuenzahlen der Arten von Jahr zu Jahr verändern. Diese Tatsache kann zur Folge haben, dass einzelne Arten, die im

Untersuchungsjahr mit sehr wenigen Individuen im oder in Nachbarschaft zum Plangebiet vorkamen, bei den Kartierungen unentdeckt blieben. Grundsätzlich sind einjährige Erfassungen von Arten-Gemeinschaften niemals als absolutistisches Arteninventar anzusehen.

Bei Betrachtung der aktuellen Lebensräume sind in diesem Planungsraum allerdings kaum weitere Arten als aus den abgeschätzten Arten-Gemeinschaften zu erwarten. Spezifische Lebensräume lassen spezifische Arten-Gemeinschaften erwarten.

Bei der Ermittlung, Bewertung und Prognose von Auswirkungen gegenüber abiotischen Schutzgütern traten bei Kenntnis des momentanen Vorhabens keine Schwierigkeiten auf.

4.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Über ein Monitoring überwacht die Gemeinde Ribnitz-Damgarten die erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln. Das Monitoring-Konzept sieht vor, diese Auswirkungen durch geeignete Überwachungsmaßnahmen und Informationen unter Berücksichtigung der Bringschuld der Fachbehörden nach § 4 Abs.3 BauGB in regelmäßigen Intervallen nach Realisierung des Vorhabens zu prüfen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die bestehenden speziellen Zuständigkeiten von Fachbehörden für die unterschiedlichen Belange des Umweltschutzes und der Umweltvorsorge sollen für das Monitoring der Gemeinden genutzt werden.

Der Schwerpunkt liegt allerdings auch auf unvorhergesehenen Auswirkungen auf Schutzgüter, die über folgende Anhaltspunkte ermittelt werden können:

- Überschreiten von Grenzwerten an Messstellen außerhalb des Plangebiets
- Unerwartet erhöhtes Verkehrsaufkommen
- Beschwerden von betroffenen Anwohnern (Lärm, Geruch, Lichtimmission)
- Defizite bei der Umsetzung von naturschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen

5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Anlass zur Erstellung einer Vorprüfung des Einzelfalls gibt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 110 „Nördlicher Ahornweg“ der Stadt Ribnitz-Damgarten im Landkreis Vorpommern-Rügen. Ziel des Bebauungsplans ist die Errichtung von einem Einfamilienhaus und fünf Wohnhäusern mit je vier Wohnungen. Das Plangebiet hat eine Größe von 0,7 ha. Die GRZ beträgt 0,4. Es handelt sich um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche auf sandigen Böden.

Im Rahmen der Vorprüfung des Einzelfalls wurde der derzeitige Umweltzustand erfasst. Zur Ermittlung und Bewertung des Bestandes wurden vorhandene Daten des Landschaftsinformationssystems (LINFOS) des LUNG M-V ausgewertet und im Plangebiet eine Kartierung der Biotoptypen sowie der Brutvögel durchgeführt. Für den Artenschutzfachbeitrag, der den Unterlagen als Anlage beigelegt ist, wurde für weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie eine Potenzialanalyse auf Grundlage der Biotopausstattung durchgeführt. Dabei wurde eine Relevanz für Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) als Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie vom Eingriff ermittelt. Bei den Europäischen Vogelarten nach VSchRL liegt nach einer avifaunistischen Kartierung in 2023 eine Betroffenheit von Busch- und Baumbrütern sowie von Bodenbrütern vor. Im Artenschutzfachbeitrag wurden entsprechende Vorgaben und Hinweise erarbeitet und in den B-Plan übernommen, wie bei der Planumsetzung artenschutzrechtliche Verstöße zu vermeiden sind. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen treten keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ein.

Im Rahmen der Vorprüfung des Einzelfalls wurde der derzeitige Umweltzustand erfasst. Eine Untersuchung über zu erwartende Auswirkungen ggf. auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt, auf Flora und Fauna (biologische Vielfalt), Klima, Wasser, Geologie und Boden, Fläche, Landschaft, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter wurde semiquantitativ ermittelt. Die Prüfung der Wirkung der geplanten Wohnbebauung ergab insgesamt, dass die Schutzgüter aufgrund der beschriebenen vorhabenbedingten Auswirkungen nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden. Der beschriebene Bauablauf lässt keine nachteiligen und nachhaltigen Auswirkungen auf die Schutzgüter vermuten. Erhebliche bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen auf die einzelnen Umweltschutzgüter sind mit Einbezug von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Das Plangebiet weist eine hohe Eignung für die Erreichung der verfolgten städtebaulichen Ziele auf; alternative Planungsmöglichkeiten bestehen nicht. Aus Sicht des Umwelt- und Artenschutzes handelt es sich bei dieser Variante um eine umweltverträgliche Planungsvariante.

6 Literaturverzeichnis

- Bönsel, A., Matthes, J., 2007. Prozessschutz und Störungsbiologie - Naturschutzthesen seit dem ökologischen Paradigmenwechsel vom Gleichgewicht zum Ungleichgewicht in der Natur. Natur und Landschaft 82, 323-327.
- FFH-Directive, 1992. EU Flora-Fauna-Habitats Directive. 92/43/EWG. from 21 May 1992. European Community, Brüssel.
- Haaren, C.v., 2004. Landschaftsplanung. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Herbert, M., 2003. Das Verhältnis von Strategischer Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung und FFH-Verträglichkeitsprüfung. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege, 75, 76-79.
- Kowarik, I., 1987. Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potentiellen natürlichen Vegetation mit Anregungen zu einer zeitgemäßen Modifikation. Tuexenia 7, 53-67.
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, 2013. Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern.
- Rössler, M. et al., 2022. Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3 ed. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- Tüxen, R., 1956. Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. Angew. Pflanzensoz. , 13, 5-42.
- Voigt, C.C. et al., 2019. Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS, 8, 67.
- Vökler, F., Heinze, B., Sellin, D., Zimmermann, H., 2014. Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung.
- Zschorn, M., Fritze, M., 2022. Lichtverschmutzung und Fledermausschutz. Naturschutz und Landschaftsplanung, 54, 16 - 23.