

BV/09/23-047

Beschlussvorlage
öffentlich

Stellungnahme der Gemeinde Bobitz über den Bebauungsplan Nr. 8 "Barnekow Nord" Gemeinde Barnekow

<i>Organisationseinheit:</i> Bauamt	<i>Datum</i> 06.06.2023
--	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Bau, Verkehr und Umwelt Bobitz (Vorberatung)	21.06.2023	Ö
Gemeindevertretung Bobitz (Entscheidung)	11.07.2023	Ö

Beschlussvorschlag

Die Gemeindevertretung Bobitz nimmt die Satzung der Gemeinde Barnekow über den Bebauungsplan Nr. 8 zur Kenntnis. Die Gemeinde Bobitz hat keine Hinweise oder Bedenken.

Sachverhalt

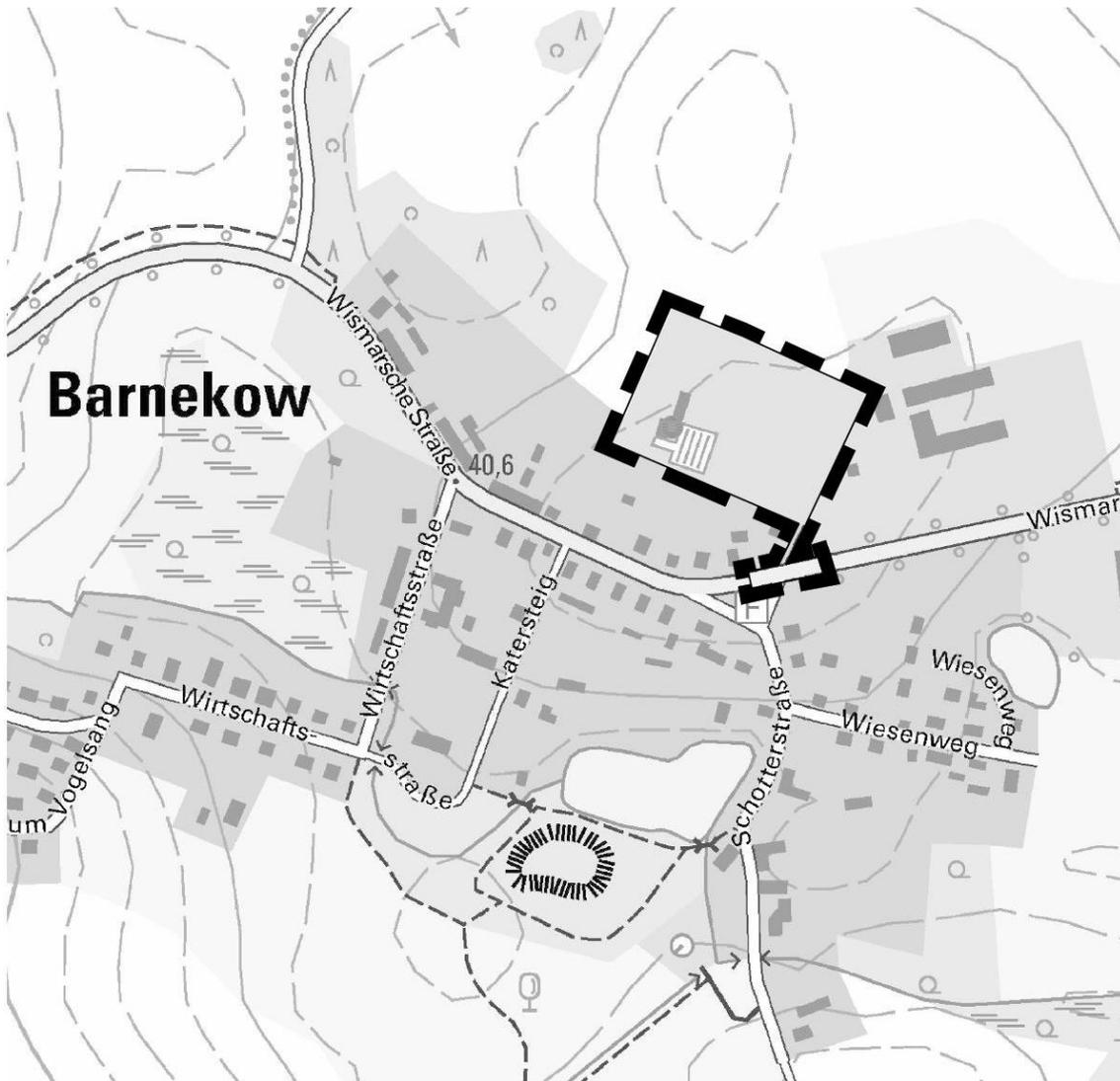
Die Gemeindevertretung der Gemeinde Barnekow hat in ihrer Sitzung am 13.12.2022 den Vorentwurf über den Bebauungsplan Nr. 8 gebilligt.

Es wird um Stellungnahme, Anregungen der Gemeinde Bobitz bis zum 14.07.2023 gebeten. Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in wohnbauliche Nutzungen zu überführen. Der steigenden Nachfrage nach Wohnbauflächen in der Gemeinde Barnekow wird entsprochen. Zudem wird der bestehende städtebauliche Missstand einer Brachfläche behoben.

Finanzielle Auswirkungen

Anlage/n

1	Vorentwurf 8 9 22_Plan M1-750 (öffentlich)
2	Begründung_Vorentwurf_B8_Barnekow (öffentlich)
3	23-01-18_Barnekow_B-Plan8_AFB (öffentlich)



Auszug aus der digitalen topographischen Karte, © GeoBasis DE/M-V 2022

SATZUNG DER GEMEINDE BARNEKOW

über den Bebauungsplan Nr. 8

„Barnekow Nord“

gelegen im Norden der Ortslage Barnekow, umfassend die Flurstücke 90/1 (teilw.), 90/4 (teilw.), 90/5 (teilw.), 91 (teilw.), 92/3 und 97 (teilw.) der Flur 1, Gemarkung Barnekow

Begründung

Vorentwurf

Bearbeitungsstand 08.09.2022

Planverfasser:



**PLANUNGSBÜRO
HUFMANN**

STADTPLANUNG FÜR DEN NORDEN

Dipl. Ing. Martin Hufmann

Alter Holzhafen 17b • 23966 Wismar
Tel. 03841 470640-0 • info@pbh-wismar.de

Begründung zur
Satzung der Gemeinde Barnekow
über den Bebauungsplan Nr. 8
„Barnekow Nord“

Inhalt	Seite
Begründung	3
1. Einleitung	3
1.1 Anlass und Ziele der Planaufstellung, Planverfahren.....	3
1.2 Lage und Geltungsbereich	3
1.3 Planungsrecht, Flächennutzungsplanung und Raumordnung	4
2. Planungskonzept	7
2.1 Ausgangssituation.....	7
2.2 Städtebauliches Konzept und Festsetzungen	8
2.3 Örtliche Bauvorschriften.....	11
2.4 Verkehrserschließung und Stellplätze.....	12
2.5 Flächenbilanz.....	13
3. Ver- und Entsorgung	13
3.1 Trinkwasser- und Löschwasserversorgung.....	14
3.2 Schmutz- und Regenwasserentsorgung	14
3.3 Energieversorgung und Telekommunikation.....	14
3.4 Abfallentsorgung und Altlasten	15
4. Eigentumsverhältnisse, Planungskosten	15
5. Immissionsschutz.....	15
6. Sonstiges.....	16
Teil 2 - Umweltbericht.....	17
1. Einleitung	17
1.1 Allgemeines	17
1.2 Lage und Charakteristik des Plangebietes.....	17
1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes	17
2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	17
2.1 Fachgesetze	17
2.2 Fachplanungen	18
2.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte.....	19
3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	20
3.1 Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung	20
3.2 Schutzgut Mensch	20
3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt	21

3.4	Schutzgut Boden.....	25
3.5	Schutzgut Wasser.....	27
3.6	Schutzgut Fläche	28
3.7	Schutzgut Luft und Klima	29
3.8	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	29
3.9	Schutzgut Landschaft/Ortsbild	30
3.10	Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter	32
3.11	Störfälle.....	33
4.	Entwicklungsprognose zum Umweltzustand	33
4.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	33
4.2	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung....	34
4.3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	34
5.	Eingriffsregelung	35
5.1	Gesetzliche Grundlage der Bilanzierung.....	35
5.2	Bestandsbeschreibung und -bewertung.....	35
5.3	Eingriffsbilanzierung.....	37
5.4	Kompensationsmaßnahmen	40
5.5	Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise	40
6.	Zusätzliche Angaben	42
6.1	Technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten	42
6.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	42
7.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	43
8.	Referenzliste der verwendeten Quellen	45

Begründung

1. Einleitung

1.1 Anlass und Ziele der Planaufstellung, Planverfahren

Gemäß § 1 Baugesetzbuch (BauGB) ist mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes das Ziel verbunden, in der Gemeinde die nachhaltige städtebauliche Ordnung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende Bodennutzung zu gewährleisten.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Barnekow hat am 16.03.2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 mit der Gebietsbezeichnung „Barnekow Nord“ beschlossen.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 8 beabsichtigt die Gemeinde Barnekow, die planungsrechtliche Voraussetzung für die Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu schaffen. Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in wohnbauliche Nutzungen zu überführen. Die ehemaligen Gärtnereiflächen, nördlich angrenzend an die Siedlungsstruktur, erfahren eine dem Ortsbild entsprechende Nachnutzung. Der steigenden Nachfrage nach Wohnbauflächen in der Gemeinde Barnekow wird entsprochen. Zudem wird der bestehende städtebauliche Missstand einer Brachfläche behoben.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Barnekow ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 8 als gemischte Baufläche sowie als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Zur Beachtung des Entwicklungsgebotes gemäß § 8 BauGB zwischen vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung wird im Rahmen der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 8 als Wohnbaufläche nach § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO ausgewiesen. Darüber hinaus wird die östlich angrenzende gewerbliche Baufläche im Rahmen der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes angepasst sowie eine neue gemischte Baufläche ausgewiesen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im Regelverfahren mit einem zweistufigen Beteiligungsverfahren. Während der frühzeitigen Beteiligung können von der Öffentlichkeit und den Behörden Stellungnahmen zum Vorentwurf vorgelegt werden, die im Rahmen einer Abwägung gegebenenfalls in den Entwurf eingearbeitet werden.

1.2 Lage und Geltungsbereich

Die Gemeinde Barnekow liegt im Nordosten des Landkreises Nordwestmecklenburg unmittelbar angrenzend an die Hansestadt Wismar. Durch das Gemeindegebiet verläuft im Südosten die Bundesautobahn 20, über die Wismar überregional angebunden ist. Das Plangebiet befindet sich nördlich der Landesstraße 012, im Anschluss an bereits bebaute Wohnbaugrundstücke. Die Gemeinde Barnekow verfügt über die Landesstraße 012 eine verkehrlich günstige Anbindung an die Zentralen Orte der Region, namentlich das westliche Mittelzentrum Grevesmühlen, das östliche Mittelzentrum Wismar sowie das südöstliche Grundzentrum Bad Kleinen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 8 mit einer Größe von 2,0 ha liegt im Norden der Ortslage Barnekow. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 90/1

(teilw.), 90/5 (teilw.), 90/4 (teilw.), 91 (teilw.), 92/3 und 97 (teilw.) der Flur 1 Gemarkung Barnekow.

Der räumliche Geltungsbereich wird örtlich begrenzt:

Im Norden: durch landwirtschaftliche Nutzflächen

Im Osten: durch gewerbliche Bebauungsstrukturen (Leerstand)

Im Süden: durch Wohnbebauung

Im Westen: durch Grünflächen



Luftbild des Plangebietes in Barnekow, © GeoBasis DE/M-V 2022

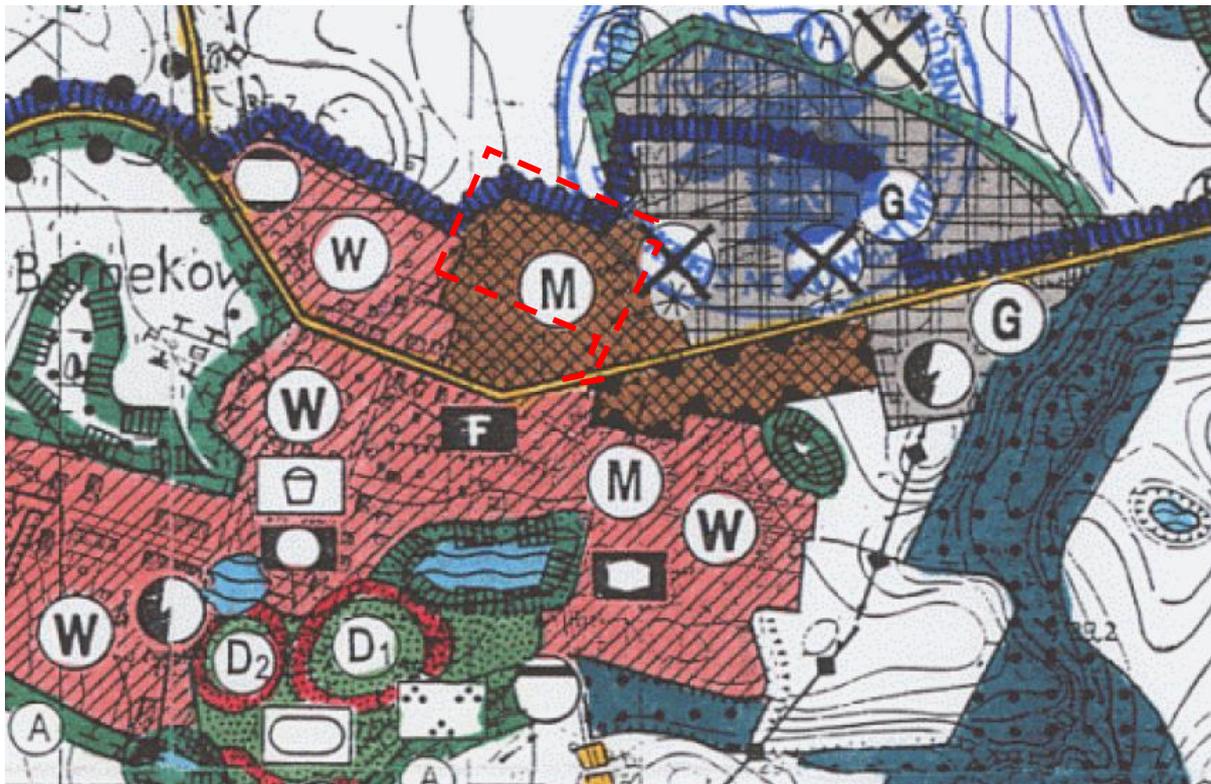
1.3 Planungsrecht, Flächennutzungsplanung und Raumordnung

Die Gemeinde Barnekow verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2002. Im Flächennutzungsplan wird der Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 8 als gemischte Baufläche dargestellt.

Die Gemeinde hat sich im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 mit der bestehenden und zukünftigen städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde auseinandergesetzt. Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde entspricht nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde Barnekow nicht mehr den sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebenden Arten der Bodennutzung. Die Gemeinde entscheidet sich folglich, die 1. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB aufzustellen.

Zur Beachtung des Entwicklungsgebotes gemäß § 8 BauGB zwischen vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung wird im Rahmen der 1. Änderung des

Flächennutzungsplanes der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 8 als Wohnbaufläche nach § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO ausgewiesen.



Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Barnekow

Planungsrechtliche Grundlagen für die Erarbeitung der Satzung sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2021 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802),
- die Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802),
- die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033)

einschließlich aller rechtswirksamen Änderungen sowie die sonstigen planungsrelevanten, zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen Gesetzesvorschriften, Erlasse und Richtlinien.

Die in der Satzung genannten Gesetze und Richtlinien können im Bauamt des Amtes Dorf Mecklenburg – Bad Kleinen, Am Wehberg 17, 23972 Dorf Mecklenburg, während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

Als Plangrundlagen wurden die digitale Topographische Karte Maßstab 1:10.000 vom Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, © GeoBasis DE/M-V

2022, Lage- und Höhenplan des Vermessungsbüros Kerstin Siwek, Wismar, Stand 07.02.2022, der Flächennutzungsplan der Gemeinde Barnekow in der aktuellen Fassung, ein Auszug aus der Liegenschaftskarte der Flur 1 in der Gemarkung Barnekow sowie eigene Erhebungen verwendet.

Die Gemeinde Barnekow befindet sich im Norden der Region Westmecklenburg. Das Gemeindegebiet wird durch das Regionale Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP) im Wesentlichen als Stadt-Umland-Raum von Wismar, als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft sowie als Tourismusedwicklungsraum definiert.

Die Gemeinde Barnekow wird darüber hinaus gemäß dem Regionalen Raumentwicklungskonzept Westmecklenburg dem Nahbereich des Mittelzentrums Wismar zugeordnet. Hinsichtlich der Wohnbauflächenentwicklung wird der Gemeinde eine Entwicklung, von möglichst bereits erschlossenen Standortreserven sowie Umnutzungsflächen, im Rahmen des Eigenbedarfs zugestanden. Gemäß dem RREP ergibt sich eine Wohnungsbestandsentwicklung von ca. 3 % für einen Zeitraum von rund 10 Jahren. Für Gemeinden der Stadt-Umland-Räume, wie die Gemeinde Barnekow ist bei gesonderter Nachweisführung ein Zuwachs von rund 6 % des Wohnungsbestandes möglich.

Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg hat auf die gemeindliche Planungsanzeige eine landesplanerische Stellungnahme abgegeben. Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Barnekow stellt das Plangebiet als gemischte Baufläche dar. Es ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes gemäß § 8 Abs. 2 BauGB erforderlich. Die Gemeinde wird im Regionalen Raumentwicklungskonzept Westmecklenburg als Umlandgemeinde definiert. Den Umlandgemeinden steht bis 2030 ein Entwicklungsrahmen von 6 % ihres Wohnungsbestandes von 2018 zur Verfügung. Für die Gemeinde Barnekow ergibt sich ein Entwicklungspotenzial von bis zu 18 Wohneinheiten. Sofern der vereinbarte Entwicklungsrahmen der Gemeinde Barnekow von 18 Wohneinheiten nicht überschritten wird, ist der Bebauungsplan mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.

Die Gemeinde Barnekow hat sich im Folgenden mit der landesplanerischen Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Nordwestmecklenburg auseinandergesetzt. Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde stammt aus dem Jahr 2002. Hiernach wird das Plangebiet als gemischte Baufläche dargestellt. Der östlich unmittelbar an das Plangebiet angrenzende Bereich wird als gewerbliche Baufläche dargestellt. Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde entspricht nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde Barnekow nicht mehr den sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebenden Arten der Bodennutzung. Die Gemeinde entscheidet sich folglich die 1. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB aufzustellen.

Mit der Entwicklung des Plangebietes wird ein bestehender, städtebaulicher Missstand im Gemeindegebiet von Barnekow entgegengewirkt. Die Flächen der ehemaligen Gärtnerei erfahren eine Nachnutzung, die sich mit der Ausweisung eines Wohngebietes optimal in die Bestandsstrukturen der Gemeinde einfügt. Die Gemeinde Barnekow erfährt durch die Wiedernutzbarmachung der brachliegenden Gärtnereiflächen eine städtebauliche Aufwertung. Bei der wohnbaulichen Entwicklung wird der wohnbauliche Entwicklungsrahmen von ca. 18 Wohneinheiten bis 2030 berücksichtigt.

2. Planungskonzept

2.1 Ausgangssituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 8 befindet sich nördlich der Ortsdurchfahrt Barnekow (L 012). Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme ist das Plangebiet im Westen von einigen leerstehenden Gebäuden, u.a. ein Turm sowie Restbestände von vier Gewächshäusern der ehemaligen Gärtnerei überbaut. Die städtebaulichen Restbestände sind über ein Kopfsteinpflasterweg erschlossen. Das Plangebiet wird durch Baum- und Gehölzstrukturen zu den nachbarschaftlichen Strukturen begrenzt. Im Osten des Geltungsbereiches befindet sich ein Steinwall mit Gehölzbewuchs. Dieverkehrliche Erschließung erfolgt im Bestand über eine private Zuwegung, die an die Landesstraße 012 „Wismarsche Straße“ südlich des Plangebietes anschließt.

Nördlich schließen landwirtschaftliche Nutzflächen an das Plangebiet an. Im Osten grenzen gewerblich genutzte Gebäudestrukturen einer ehemaligen landwirtschaftlichen Produktionsgesellschaft (LPG) mit zugehörigem Erschließungsweg an. Die Gebäude befinden sich gemäß einem Schreiben des Landkreises Nordwestmecklenburg (08.08.2022) derzeit nicht in einer Nutzung. Der Landkreis weist darauf hin, dass die Gebäude in naher Zukunft möglicherweise als landwirtschaftlicher Betrieb weitergenutzt werden. Südlich wird das Plangebiet durch Wohnbebauung in Form von Einfamilienhäusern mit unmittelbar angrenzendem Gartenland begrenzt. Die angrenzenden Einfamilienhäuser haben bis zu zwei Vollgeschosse. Im Westen schließt weiteres Gartenland an.



Östlicher Erschließungsweg, eig. Aufn.



Blick Richtung Südwesten, eig. Aufn.



Nördliche Plangebietsgrenze, eig. Aufn.



Gebäude der ehemaligen Gärtnerei, eig. Aufn.

2.2 Städtebauliches Konzept und Festsetzungen

Anlass der Planaufstellung ist das Ziel, den städtebaulichen Missstand einer Brachfläche in der Gemeinde Barnekow zu beheben. Die Brachfläche erfährt durch die Schaffung neuer Wohnbauflächen eine dem Ortsbild entsprechende Nachnutzung. Dazu orientiert sich die geplante Wohnbebauung des städtebaulichen Konzeptes an den vorhandenen wohnbaulichen Strukturen im Umfeld. Mit der Errichtung neuer Wohngebäude reagiert die Gemeinde zudem auf die Nachfrage nach Wohnbauflächen im Gemeindegebiet.

Das städtebauliche Konzept sieht die Entwicklung von ca. 14 Einfamilienhäusern vor. Es wird eine aufgelockerte Bebauungsstruktur angestrebt, die sich in den städtebaulichen Charakter der Gemeinde einfügt. Um einen natürlichen Übergang, zu den nördlichen und westlichen bestehenden Landschaftsstrukturen zu bewahren, wird das Plangebiet im Norden und Westen durch ein Abschirmgrün begrenzt. Die Erschließung des allgemeinen Wohngebietes erfolgt über eine von der bestehenden Wismarsche Straße (L012) angeschlossene Erschließungsstraße, die in einer Wendeanlage mündet.

Im Zuge der Erarbeitung des Vorentwurfes wurde das städtebauliche Konzept angepasst. Die im Konzept geplante Erschließungsstraße wurde Richtung Norden verschoben um eine größtmögliche Anzahl an südexponierten Grundstücken zu schaffen. Ebenso wurde die Bemessung der Wendeanlage angepasst. Da die Grünfläche im Bereich der Wendeanlage des städtebaulichen Konzeptes eine geringe Dimensionierung aufweist, wurde im Vorentwurf auf eine öffentliche Grünfläche verzichtet. Aufgrund der relativ überschaubaren Anzahl an neuen Baugrundstücken erachtet es die Gemeinde Barnekow als städtebaulich nicht essentiell, eine öffentliche Grünfläche als gemeinschaftlichen Treffpunkt vorzuhalten.



Städtebauliches Konzept, © GeoBasis DE/M-V 2022

Festsetzungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Barnekow wird als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Die ausgeschlossenen Nutzungen würden die Wohnruhe des Gebietes sowie dessen Umfeld stören. Zudem würden diese Nutzungen zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen innerhalb des Plangebietes führen.

Das städtebauliche Umfeld des Plangebietes ist von Dauerwohnungen geprägt. Aufgrund der Nähe der Gemeinde Barnekow zur Hansestadt Wismar ist die wohnbauliche Nutzung der zukünftigen Baugrundstücke zu touristischen Zwecken nicht ausgeschlossen. Die Gemeinde möchte dem vorausschauend durch eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan entgegenwirken und beabsichtigt die Schaffung eines Wohngebietes für Dauerwohnende. Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO ist die Errichtung von Ferienwohnungen nach § 13a BauNVO in den Allgemeinen Wohngebieten nicht zulässig.

Die zulässige Grundfläche auf den Baugrundstücken wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. In den Allgemeinen Wohngebieten wird eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an der wohnbaulichen Bestandsbebauung im Süden. In Kombination mit der festgesetzten offenen Bauweise ermöglicht die festgesetzte Grundflächenzahl eine behutsame bauliche Entwicklung des Plangebietes.

Mit der differenzierten Festsetzung zur maximalen Firsthöhe verfolgt die Gemeinde das Ziel, eine dem baulichen Umfeld entsprechende Höhenentwicklung zu sichern. Im Übergang zur südlichen Bebauung (WA 2) wird eine niedrigere Firsthöhe festgesetzt. Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA 2 beträgt die maximale Firsthöhe 7,50 m. Richtung Norden und Westen (WA 1) wird die maximal zulässige Firsthöhe, auch auf Grund der umlaufenden Abschirmbegrünungen, erhöht. Für das Allgemeine Wohngebiet WA 1 beträgt die maximale Firsthöhe 9,00 m. Für die festgesetzten Firsthöhen gilt als Bezugspunkt die mittlere hergestellte Höhenlage der vom Gebäude überdeckten Geländeoberfläche. Die Firsthöhe ist die Höhenlage der oberen Dachbegrenzungskante. Mit der Festsetzung zur maximalen Firsthöhe strebt die Gemeinde eine homogene Höhenentwicklung des Plangebietes zur baulichen Nachbarschaft an.

Parallel zu der Festsetzung der maximalen Firsthöhe wird die Anzahl der maximal zulässigen Vollgeschosse festgesetzt. Um einen behutsamen städtebaulichen Übergang zur südlichen Bestandsbebauung zu wahren wird für das Allgemeine Wohngebiet WA 2 maximal ein Vollgeschoss festgesetzt. Aufgrund der im Norden des Plangebietes höheren, zulässigen Firsthöhe sind innerhalb des WA 1 maximal zwei Vollgeschosse zulässig.

Mit der festgesetzten maximalen Sockelhöhe von 0,3 m über der mittleren hergestellten Höhenlage der vom Gebäude überdeckten Geländeoberfläche verfolgt die Gemeinde das Ziel, ein relativ einheitliches Bild der äußeren Gestalt der baulichen Anlagen zu schaffen.

Die überbaubaren Flächen werden mit drei Baufeldern über Baugrenzen festgesetzt. Die Baufelder sind straßenbegleitend der neuen Verkehrsfläche festgesetzt. Die Dimensionierung der Baufelder ermöglichen eine flexible Anordnung der Wohngebäude auf den künftigen Baugrundstücken. Die festgesetzten Baufelder lassen zudem für die zukünftigen Baugrundstücke möglichst viele, südexponierte private Gärten zu.

In den festgesetzten Allgemeinen Wohngebieten WA 1 sowie WA 2 beträgt die Mindestgröße der Baugrundstücke für Einzelhäuser 700 m². Für das WA 1 wird darüber hinaus eine Mindestbaugrundstücksgröße für Doppelhäuser festgesetzt. Die Mindestgröße der Baugrundstücke für Doppelhäuser beträgt 500 m². Die Gemeinde verfolgt mit den Festsetzungen zur Mindestbaugrundstücksgröße das städtebauliche Ziel, eine zu hohe bauliche Verdichtung in den Baugebieten zu vermeiden. Darüber hinaus wird aus Gründen des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden ein Höchstmaß der zulässigen Baugrundstücksgrößen festgesetzt. Das zulässige Höchstmaß der Baugrundstücksgrößen beträgt 1.200 m². Um bei der späteren Realisierung des Wohngebietes einen gewissen Spielraum, für die durch den Vermesser eingemessenen tatsächlichen Grundstücke zu ermöglichen, sind gemäß § 31 Abs.1 BauGB Abweichungen der festgesetzten Mindestgröße bzw. Höchstmaße der Baugrundstücke zulässig. Für die festgesetzten Mindestgrundstücksgrößen sowie die Höchstmaße der Baugrundstücke werden Abweichungen von bis zu 5 % festgesetzt.

In dem Allgemeinen Wohngebiet WA 1 wird eine dem Ortsbild entsprechende verdichtete Bauweise angestrebt. Neben Einzelhäusern sind hier ebenfalls Doppelhäuser zulässig. Um den baulichen Übergang zur südlichen Bestandsbebauung weiter zu unterstreichen, sind für das festgesetzte Allgemeine Wohngebiet WA 2 ausschließlich Einzelhäuser zulässig.

In dem Allgemeinen Wohngebiet ist die Errichtung von Stellplätzen, Carports, Garagen, Klimaanlage, Wärmepumpen, Nebenanlagen und Stellflächen für Müllbehälter im Vorgartenbereich unzulässig. Um die gärtnerische Gestaltung der angrenzenden Vorgartengrundstücke aufzugreifen und ein ansprechendes Siedlungsbild zu wahren, sind die Vorgartenbereiche gärtnerisch zu gestalten. Der Vorgartenbereich ist der Bereich zwischen der zugehörigen Erschließungsstraße und der straßenseitigen Hauptgebäudeflucht, bzw. deren Verlängerung bis zur seitlichen Grundstücksgrenze. Bei Eckgrundstücken und zurückgesetzten Grundstücken ist die Hauptgebäudeflucht die Gebäudeseite, auf der sich die Haupteinschließung des Grundstücks zur zugehörigen Erschließungsstraße befindet. Die Gestaltung der Vorgartenbereiche ist darüber hinaus als Schotter- oder Steingärten unzulässig. Für einen Flächenanteil von maximal 10 m² ist die Gestaltung durch Kiesflächen zulässig.

Die Errichtung von Kleinwindkraftanlagen und Funkantennen ist unzulässig. Eine Beeinträchtigung des Ortsbildes soll ausgeschlossen werden.

Innerhalb der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete darf die Summe aller hochbaulichen Nebenanlagen je Baugrundstück eine Grundfläche von 15 m² nicht überschreiten. Die Anbauten an die Carports gelten als Nebenanlagen und sind daher bei der Berechnung der Gesamtfläche aller hochbaulichen Nebenanlagen mitzurechnen. Die Festsetzung zur maximalen Gesamtgrundfläche an Nebenanlagen soll die Entwicklung der Gartenflächen als Schuppenlandschaft verhindern und folglich ein ansprechendes Siedlungsbild fördern.

2.3 Örtliche Bauvorschriften

Die Festsetzungen zu den örtlichen Bauvorschriften orientieren sich an den vorhandenen Bebauungen südlich des Plangebietes. Zusammen mit den Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung sollen sie eine ansprechende Gestaltung des Wohngebietes gewährleisten. Insbesondere unangepasste Dachlandschaften, Werbeanlagen, Gas- und Ölbehälter können das Erscheinungsbild eines ganzen Ortsteils negativ beeinflussen.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 sind die Hauptgebäudedächer als Sattel-, Walm- oder Krüppelwalmdächer auszubilden. Die Dachneigung ist innerhalb des WA 1 abhängig von der errichteten Anzahl an Vollgeschossen. Bei einem Vollgeschoss ist eine Dachneigung von 35° bis 55° zulässig. Bei zwei Vollgeschossen ist das Hauptdach mit einer Dachneigung von 15° bis 30° auszubilden. In dem Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind die Dächer der Hauptgebäude mit einer Dachneigung von 30° bis 45° auszubilden. Die Dachausbildung von Nebenanlagen können abweichen. Für Dacheindeckungen der Hauptgebäude sind nur nicht glänzende einfarbige rote, rotbraune oder anthrazitfarbene Ziegel und Betonpfannen zulässig. Die Festsetzungen zu Dachform und -neigung orientieren sich an den Dachausbildungen der bestehenden wohnbaulichen Strukturen. Die Gemeinde verfolgt das Ziel, das Baugebiet möglichst behutsam und dem bisherigen Ortsbild entsprechend in den städtebaulichen Bestand einzufügen.

Bei der Gestaltung der Außenwände in dem Baugebiet ist ausschließlich die Verwendung von roten, rotbraunen und rotbunten Ziegeln, die Verwendung von geputzten Flächen mit roten, rotbraunen, gelbbraunen und weißen Farbtönen oder Holz zulässig. Ebenso zulässig ist die Kombination der genannten Gestaltungselemente mit echtem Fachwerk.

Die Installation von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie ist auf den Dachflächen zulässig. Um eine Blendwirkung für die Umgebung auszuschließen ist eine Antireflexionsbeschichtung zu verwenden.

In dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet sind Einfriedungen der Grundstücke, aus Gründen der Verkehrssicherheit, auf der zur Erschließungsstraße zugewandten Grundstücksseite nur bis zu einer Höhe von 1,2 m zulässig.

Zur Sicherung eines ansprechenden Wohnumfeldes, ist die Aufstellung oberirdischer Gas- oder Ölbehälter auf den zur zugehörigen Erschließungsstraße zugewandten Grundstücksseite unzulässig. Gas- und Ölbehälter können das Erscheinungsbild eines ganzen Ortsteils negativ beeinflussen. Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung bis zu einer Größe von 0,75 m² im Bereich des Erdgeschosses zulässig. Werbeanlagen mit Leuchtfarben, wechselndem oder sich bewegendem Licht sind unzulässig. Die Aufstellung von Warenautomaten ist unzulässig.

Bei der Gestaltung von Baugebieten spielt der Natur- und Artenschutz eine wichtige Rolle. Zur Förderung des Natur- und Artenschutzes sind die Beleuchtungen auf öffentlichen und privaten Außenflächen als insektenfreundliche Beleuchtungen herzustellen. Die Beleuchtungen sind ausschließlich als LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von maximal 3 000 Kelvin zulässig.

Die erforderlichen Stellplätze sind auf den privaten Baugrundstücken als überdachte oder nicht überdachte Pkw-Stellplätze herzustellen. Carports werden als Pkw-Stellplätze definiert. Zulässig ist auch der Anbau einer weiteren Nebenanlage (z.B. Schuppen) an den Carport. Die Gemeinde verfolgt mit der Festsetzung das Ziel, den öffentlichen Verkehrsraum von ruhendem Anwohnerverkehr freizuhalten um ein ansprechendes Siedlungsbild zu wahren.

Abschließend wird auf § 84 der Landesbauordnung M-V verwiesen, wonach ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig dieser nach § 86 Landesbauordnung M-V erlassenen Satzung über die örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt. Zuwiderhandlungen können mit Bußgeld geahndet werden.

2.4 Verkehrserschließung und Stellplätze

Die Gemeinde Barnekow ist über die Ortsdurchfahrt „Wismarsche Straße“ (L 012) an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Über einen privaten Erschließungsweg (Stichweg), der an die „Wismarsche Straße“ anschließt, wird das Plangebiet verkehrlich erschlossen. Aufgrund der ehemaligen Nutzung der gesamten Fläche als Gärtnerei liegt derzeit keine innere, verkehrlicher Erschließung des Gebietes vor. Das zukünftige Wohngebiet wird über eine neu zu errichtende, öffentliche Verkehrserschließung, die an die „Wismarsche Straße“ anbindet, erschlossen.

Die Anbindung an die „Wismarsche Straße“ erfolgt über die „Planstraße A“. Die Ausbaubreite beträgt im Anschluss an die „Wismarsche Straße“ 8,00 m. Neben dem Verkehrsraum des motorisierten Individualverkehrs ist ein Fußweg mit Hochboard geplant. Richtung Norden verschmälert sich die „Planstraße A“ auf 7,50 m aufgrund der östlich angrenzenden Stellplatzflächen. In diesem Bereich wird der Fußweg weiterhin mit einem Hochboard vom Verkehrsraum des fließenden Verkehrs abgetrennt. Um eine dem zukünftigen Wohngebiet entsprechende Verkehrsraumqualität der „Planstraße A“ zu ermöglichen, ist ein verkehrsberuhigter Ausbau geplant. An die „Planstraße A“ bindet die „Planstraße B“ an.

Die innere Erschließung erfolgt über eine ost-westlich verlaufenden Stichstraße („Planstraße B“) mit einer Breite von 6,50 m. Im Südwesten mündet die öffentliche Stichstraße in einen einseitigen Wendenhammer der für Fahrzeuge bis 10 m Länge (3-achsiges Müllfahrzeug) ausreichend dimensioniert ist. Die innere Erschließung hat den Charakter von einer Wohnstraße und wird entsprechend verkehrsberuhigt, d.h. als niveaugleiche Mischfläche, ausgebaut. Dadurch wird eine hohe Aufenthaltsqualität bei gleichzeitig hoher Verkehrssicherheit gewährleistet.

Eine untergeordnete Erschließung erfolgt von der „Planstraße B“ aus Richtung Süden, zur Erschließung der südlichsten Baugrundstücke in Form einer privaten Zuwegung mit einer Ausbaubreite von 4,50 m.

Die Zufahrt zu den nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen wird über eine Zufahrt am nordöstlichen Plangebietsrand weiterhin sichergestellt.

Erforderliche Stellplätze sind auf den jeweiligen Grundstücken zu errichten. Die öffentlichen Verkehrsflächen sollen von parkenden Fahrzeugen freigehalten werden. Um für

den Besucherverkehr ausreichende Stellplatzmöglichkeiten bereitzustellen, sind entlang der östlichen Erschließungsstraße Stellplatzflächen festgesetzt. Innerhalb der Stellplatzfläche ist die Errichtung von ca. 20 Stellplätzen möglich. Zur Aufwertung des ruhenden Verkehrs, ist je fünf Stellplätze ein Baum zu pflanzen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Grundstückszufahrten, Wege, Stellplätze und deren Zufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. Dafür können z.B. Schotterrasen, Rasengittersteine und Rasenfugenpflaster, wassergebundene Decken oder ein großporiges- bzw. offenfugiges (versickerungsfähiges) Pflaster verwendet werden. Damit wird der zusätzliche Versiegelungsgrad auf ein Minimum beschränkt sowie das Mikroklima des Plangebietes gefördert. Die Herstellung von neuen Asphalt- und Betonflächen für Stellplätze und Grundstückszufahrten soll ausgeschlossen werden.

2.5 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 8 beträgt ca. 2,0 ha. Die Fläche unterteilt sich folgendermaßen:

Flächennutzung	Flächengröße in m²
Allgemeine Wohngebiete	14 315
Private Grünflächen, Abschirmgrün	1 314
Öffentliche Grünflächen, Straßenbegleitgrün	387
Lärmschutzwall	165
Öffentliche Verkehrsflächen	2 650
Private Verkehrsflächen	259
Stellplatzfläche	345
Flächen für Versorgungsanlagen (Löschwasserzisterne)	16
Plangebiet, Summe	19 451

3. Ver- und Entsorgung

Die technische Erschließung des Plangebietes muss hergestellt werden. An vorhandene Anlagen entlang der Erschließungsstraße „Wismarsche Straße“ können neu zu errichtende Anschlüsse angebaut werden.

Die Träger der Ver- und Entsorgung sind in die Ausführungsplanung frühzeitig einzu beziehen. Die Mindestabstände zu ggf. vorhandenen Leitungen sind bei Bau- und Anpflanzungsmaßnahmen zu beachten.

Im Folgenden werden die wichtigsten Parameter der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur erläutert.

3.1 Trinkwasser- und Löschwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung für das Plangebiet erfolgt über den zuständigen Zweckverband Wismar. Die Kosten zur Herstellung der erforderlichen Hausanschlüsse sind durch den Antragsteller (künftigen Bauherren) zu tragen. Die Trinkwasserversorgung wird durch Herstellung eines Trinkwasserhausanschlusses gesichert. Nicht benötigte Trinkwasserhausanschlüsse werden kostenpflichtig für den Erschließer zurückgebaut.

Hinsichtlich des sparsamen Umgangs mit Trinkwasser sollte der Einsatz von wassersparenden Technologien (z. B. Brauchwasseranlagen) bevorzugt werden. Der Bau und die Benutzung einer Eigenwassergewinnungsanlage (z. B. zur Regenwassernutzung) sind gemäß § 13 Abs. 4 Trinkwasserverordnung (TrinkwV) gesondert beim Zweckverband Grevesmühlen zu beantragen und bedürfen der Genehmigung.

Für das Plangebiet besteht für den Grundschutz ein Löschwasserbedarf von 48 m³ pro Stunde über einen Zeitraum von zwei Stunden. Innerhalb des Gemeindegebietes existieren Löschwasserhydranten. Für das Plangebiet befinden sich Löschwasserhydranten im „Wiesenweg“ sowie der „Schotterstraße“. Nach Rücksprache mit dem Wehrführer der Freiwilligen Feuerwehr Barnekow (11.08.2022) verfügen die Hydranten über keine ausreichende Leistungsfähigkeit. Der Grundschutz der Löschwasserversorgung kann durch die vorhandenen Hydranten nicht gedeckt werden. Gemäß den Ausführungen des Wehrführers ist die Anlage von einer Zisterne mit einem Fassungsvermögen von 96 m³ pro Stunde für 2 Stunden innerhalb des Plangebietes empfehlenswert. Im weiteren Verfahren wird die Löschwasserversorgung des Plangebietes geklärt. Denkbar ist auch die Errichtung eines Hydranten. Hierzu ist mit dem Zweckverband Wismar eine Abstimmung bezüglich der vorhandenen Leitungen in der „Wismarschen Straße“ erforderlich.

3.2 Schmutz- und Regenwasserentsorgung

Die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers erfolgt über die Leitungen des Zweckverbandes Wismar. Neuanschlüsse zur Abwasserentsorgung sind mit dem Versorgungsträger abzustimmen. Der Zweckverband Wismar wird als Träger öffentlicher Belange in das Planverfahren eingebunden.

Für das Plangebiet wird ein Bodengutachten erstellt. Sofern das Fachgutachten die Versickerungsfähigkeit des anfallenden Niederschlagswassers auf den Baugrundstücken nachweist, werden Festsetzungen zur örtlichen Niederschlagswasserversickerung getroffen.

3.3 Energieversorgung und Telekommunikation

Die Versorgung mit elektrischer Energie wird durch das örtliche Versorgungsunternehmen e.dis AG sichergestellt. Der Versorgungsträger wird als Träger öffentlicher Belange in das Planungsverfahren eingebunden.

Die Versorgung mit Anlagen der Telekommunikation wird durch die Telekom AG sichergestellt. Ein ausreichendes Leitungsnetz ist entlang der bestehenden

Verkehrsflächen vorhanden. Für den rechtzeitigen Ausbau sind Abstimmungsgespräche mit der Telekom zu führen.

Aufgrund des Klima- und Ressourcenschutzes ist der Einsatz von Solarenergie oder Erdwärme zu empfehlen. Anlagen zur Solarenergienutzung sind auf den Dächern zulässig.

3.4 Abfallentsorgung und Altlasten

Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Abfallsatzung des Landkreises Nordwestmecklenburg. Aufgrund der ausreichend dimensionierten Erschließung ist die Durchführung der Abfallentsorgung gewährleistet.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich sowie im Umfeld keine Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen bekannt. Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes (unnatürlicher Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Ausgasungen, Altablagerungen) angetroffen, ist der Grundstücksbesitzer gem. § 4 Abs. 3 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Bei konkreten Anhaltspunkten dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, ist dies unverzüglich dem Landrat des Landkreises Nordwestmecklenburg als zuständiger Bodenschutzbehörde (Sachgebiet Abfall, Bodenschutz und Immissionsschutz) mitzuteilen (§ 2 LBodSchG M-V). Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden (§ 1 LBodSchG M-V).

4. Eigentumsverhältnisse, Planungskosten

Die Grundstücke des Plangebietes befinden sich mit Ausnahme der Fläche der „Wismarschen Straße“ in privatem Eigentum. Die Planungs- und Erschließungskosten sind durch den Grundstückseigentümer zu tragen. Die Gemeinde Barnekow wird von allen Kosten freigehalten.

5. Immissionsschutz

Aufgabe von Bauleitplanungen im Hinblick auf den Immissionsschutz ist es, abschließend die Frage nach den auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen zu beantworten und dafür zu sorgen, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch für die bestehenden Nutzungen beachtet werden. Die Gemeinde Barnekow hat sich im Rahmen der Aufstellung der Planung mit den möglicherweise auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen und die von dem Plangebiet ausgehenden Immissionen auseinandergesetzt.

Als wesentliche auf das Plangebiet einwirkende Immissionsquelle sind die östlich angrenzenden gewerbliche Bebauungsstrukturen identifiziert worden. Weiterhin stellt die Ortsdurchfahrt „Wismarsche Straße“ (L 012) eine Immissionsquelle dar. Zur

Untersuchung möglicher Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen wird ein Fachgutachten in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse des Gutachtens werden im Zuge der Entwurfsbearbeitung berücksichtigt.

Landwirtschaftliche Einsatztage und ggf. -nächte, z.B. zur Erntezeit, auf den nördlich angrenzenden Ackerflächen sowie gelegentliche Geruchsbelästigungen durch das Ausbringen von Gülle sind im ländlichen Raum von den Anwohnern zu tolerieren.

6. Sonstiges

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind von der geplanten Maßnahme keine Bau- und Bodendenkmale betroffen. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Abs. 2 DSchG unverzüglich die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Das Plangebiet ist als nicht kampfmittelbelastet bekannt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass bei Tiefbaumaßnahmen Munitionsfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

Der vorliegende Vorentwurf ist nicht rechtsverbindlich. Alle Rechtsgeschäfte, die auf der Grundlage dieses Vorentwurfes getätigt werden, geschehen auf eigene Verantwortung.

Teil 2 - Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Allgemeines

Der Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung, legt die Belange des Natur- und Umweltschutzes dar. Gemäß §§ 2 Abs. 4 und 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) werden die Resultate der Umweltprüfung sowie nach § 1a Abs. 3 BauGB die Ergebnisse der Eingriffsregelung aufgezeigt.

Für den Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“ der Gemeinde Barnekow werden innerhalb des Umweltberichtes die ermittelten voraussichtlichen Umweltauswirkungen nach der Anlage 1 des BauGB beschrieben und bewertet. Die Ergebnisse sind nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ist gemäß § 4 Abs. 1 BauGB die es Aufgabe der zuständigen Naturschutzbehörde Hinweise im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 für die vorliegende Planung abzugeben.

1.2 Lage und Charakteristik des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst den Standort einer ehemaligen Gärtnerei und befindet sich am nördlichen Rand der Ortslage Barnekow. Es besitzt eine Flächengröße von rund 1,7 ha. Die Fläche wird im Norden durch landwirtschaftliche Nutzflächen begrenzt. In den übrigen Bereichen schließen sich im Wesentlichen Siedlungsbereiche durch Wohnbebauung, brachliegende Gewerbeflächen und Gärten an.

1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan Nr. 8 beabsichtigt die Gemeinde Barnekow die planungsrechtliche Voraussetzung für die Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu schaffen. Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in wohnbauliche Nutzungen zu überführen. Die ehemaligen Gärtnereiflächen, nördlich angrenzend an die Siedlungsstruktur erfahren eine dem Ortsbild entsprechende Nachnutzung. Der steigenden Nachfrage nach Wohnbauflächen in der Gemeinde Barnekow wird entsprochen. Zudem wird der bestehende städtebauliche Missstand einer Brachfläche behoben.

2. Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

2.1 Fachgesetze

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu beachtenden einschlägigen Fachgesetze, aufgeschlüsselt nach den im nachfolgenden Kapitel behandelten Schutzgütern, dargestellt.

Tab. 1: Fachgesetzliche Vorgaben einzelner Schutzgüter.

Schutzgut	Fachgesetzliche Vorgaben
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ▪ Verordnung zur Durchführung des BImSchG in der aktuellen Fassung (BImSchV)
Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ▪ Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V) ▪ Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) ▪ FFH-Richtlinie (FFH-RL)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) ▪ Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Landeswassergesetz M-V (LWaG M-V) ▪ EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU WRRL) ▪ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG)
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BImSchG ▪ BImSchV
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V)
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BNatSchG ▪ NatSchAG M-V

2.2 Fachplanungen

Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM, 2011)

Für den planungsrelevanten Bereich werden die nachfolgenden Aussagen im RREP WM getroffen. Die Gemeinde Barnekow befindet sich:

- Im Stadt-Umland-Raum von Wismar,
- im „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“,
- im Tourismusentwicklungsraum.

Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP WM, 2008)

Im GLRP werden als Fachplanung des Naturschutzes Aussagen zu den Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die räumliche Gesamtplanung getroffen. Er bildet die Grundlage für nachfolgende Planverfahren.

Naturräumliche Gliederung

Landschaftszone: Ostseeküstenland (1)
 Großlandschaft: Nordwestliches Hügelland (10)
 Landschaftseinheit: Klützer Winkel (101)

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Siedlungsraum bzw. im direkten Anschluss daran werden für das Plangebiet selbst kaum spezifische Aussagen getroffen. Es erfolgt eine Zusammenfassung der allgemeinen Darstellungen für den planungsrelevanten Bereich:

- Der Boden ist als „Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit dargestellt (siehe Karte 4).
- Die Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers ist gering bis mittel eingestuft (siehe Karte 6).
- Barnekow liegt in einem niederschlagsbenachteiligten Gebiet (siehe Karte 7).
- Das Landschaftsbild weist im Bereich Barnekow eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit auf (siehe Karte 8).
- Die Funktionsbewertung der landschaftlichen Freiräume ist mit Stufe 1 - gering bewertet (siehe Karte 9).

Aus den Darstellungen der übergeordneten Planung lässt sich keine besondere Bedeutung in Bezug auf den Naturschutz ableiten.

Fachgutachten

Im Zuge der fortschreitenden Planung ist die Erarbeitung eines Bodengutachtens und eines Lärmgutachtens vorgesehen.

Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Barnekow verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2002. Im Flächennutzungsplan wird der Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 8 als gemischte Baufläche dargestellt.

Aktuell überprüft die Gemeinde die dargestellten Entwicklungsziele des Flächennutzungsplanes. Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde entspricht nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde Barnekow nicht mehr den sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebenden Arten der Bodennutzung. Die Gemeinde entscheidet sich folglich die 1. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB aufzustellen.

Landschaftsplan

Nach derzeitigem Kenntnisstand existiert für die Gemeinde Barnekow kein Landschaftsplan.

2.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes und in dessen planungsrelevantem Umfeld sind keine Schutzgebiete von internationaler oder nationaler Bedeutung vorhanden.

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB DE 2134-301) „Kleingewässerlandschaft westlich von Dorf Mecklenburg“ in einer Entfernung von 1500 m. Aufgrund der ausreichenden Entfernung zum Plangebiet sowie der Zerschneidungswirkung der Autobahn A 20 wird auf die Erarbeitung einer FFH-Prüfung verzichtet, da von keiner erheblichen Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile der aufgeführten Schutzgebiete auszugehen ist.

Geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes sowie im planungsrelevanten Umfeld von 200 m sind keine gemäß § 20 NatSchAG M-V unter Schutz stehenden Biotope vorhanden.

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Grundlagen und Methodik der Umweltprüfung

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgen auf Grundlage der im § 2 Abs. 4 BauGB benannten Aspekte. Demnach wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen unter Beachtung der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c) ermittelt werden. Nachstehend erfolgt eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) schutzgutbezogen. Im Anschluss wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung dargestellt. Ebenso wird die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung beschrieben und bewertet.

3.2 Schutzgut Mensch

Bewertungskriterien

- Lärmimmissionen
- Visuelle Wahrnehmung
- Erholungsnutzung
- Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Basisszenario

Das Schutzgut Mensch umfasst die Beurteilung der Aspekte Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen. Die räumliche Erfassung der Umwelt für das Schutzgut Mensch orientiert sich an den Grunddaseinsfunktionen des Menschen - Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung, in Gemeinschaft leben und sich erholen. Diese Funktionen werden überwiegend innerhalb von Siedlungsbereichen realisiert. Als Flächen mit freizeitrelevanter Infrastruktur innerhalb von Siedlungsräumen, die für die Erholung der Wohnbevölkerung oder als Standort freizeitinfrastruktureller Einrichtungen Bedeutung haben, kommen Grün- und Freiflächen, Parkanlagen, spezielle Freizeitanlagen (Sportplätze, Freibäder, etc.) sowie Flächen für die naturbezogene Erholungsnutzung wie Wald- und Seengebiete, in Betracht.

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen das Gelände einer ehemaligen Gärtnerei. Die Gebäude sind nur noch im ruinösen Zustand vorhanden. Das Gelände ist seit mehreren Jahren ungenutzt.

Lärmimmissionen

Im Zuge der forstschreitenden Planung erfolgt die Detaillierung der Aussagen zum Thema Lärm. Hierzu ist die Erarbeitung eines Fachgutachtens vorgesehen.

Visuelle Wahrnehmung

Das Plangebiet befindet sich am städtebaulich ungeordneten Ortseingang aus Richtung Wismar. Das Plangebiet selbst ist wenig von der Landesstraße einsehbar.

Erholungsnutzung

Der Geltungsbereich besitzt aufgrund der aktuellen Ausprägung und Nutzung in weiten Teilen keine Eignung als Erholungsraum.

Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer bestehenden Ortslage.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Lärmimmissionen

Die Aussagen zum Lärmschutz werden mit der Erarbeitung des Entwurfes des Bebauungsplanes ergänzt.

Visuelle Wahrnehmung

Mit der Überplanung erfolgt die Beseitigung eines städtebaulichen Missstandes. Es erfolgt eine Verbesserung der visuellen Wahrnehmung.

Erholungsnutzung

Mit der Schaffung von Einfamilienhäusern entstehen Gartenbereiche, die der Erholungsnutzung dienen. Gegenüber dem aktuellen Zustand erhöht sich der Anteil der Erholungsnutzung.

Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Nach derzeitigem Kenntnisstand wird von einer Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse mit der Umsetzung der Planungsziele ausgegangen.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Verfall der baulichen Anlagen weiter fortschreiten. Auf den übrigen Flächen würde die Ruderalisierung weiterfortschreiten und zunehmend die Entwicklung von Waldflächen einsetzen.

Bewertung – Schutzgut Mensch

Mit der Umsetzung der Planung steht die Beseitigung eines städtebaulichen Missstandes im Vordergrund. Die gesetzlichen Standards bezüglich Immissionen können nach derzeitigem Kenntnisstand eingehalten werden. Die Erholungsfunktion des Plangebietes wird gestärkt. Ebenso wird die visuelle Wahrnehmung des Plangebietes durch die Beseitigung der ruinösen Bausubstanz und die Neugestaltung der Bebauung und Freiflächen stark gebessert.

Zusammenfassend kann bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch von der Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausgegangen werden. Es verbleiben keine gravierenden negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die hier betrachtete Planung.

3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Bewertungskriterien

Tiere

- Vorkommen gefährdeter Arten
- Vielfalt von Tieren

Pflanzen

- Baumbestand/Biotop mit gesetzlichem Schutzstatus
- Geschützte Pflanzen
- Biototypen

Biologische Vielfalt

- Naturnähe
- Vielfalt
- Biotopverbund
- Lage in Schutzgebieten

Basisszenario

Tiere

Bei baulichen Planvorhaben sind artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Es ist abzu prüfen, inwiefern das Planvorhaben Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten hat.

In § 44 Bundesnaturschutzgesetz Abs.1 Nr.1- 4 ist Folgendes dargelegt:

Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

In § 44 BNatSchG ist weiterhin jedoch auch Folgendes vermerkt:

- Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.
- Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Somit sind nachfolgende Arten zu berücksichtigen:

- sämtliche europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VogelSchRL und den dazugehörigen Anlagen einschl. regelmäßig auftretende Zugvögel n. Art. 4 Abs. 2 VogelSchRL,
- sämtliche Arten des Anhangs IV a FFH-RL,
- Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

Nach Vogelschutzrichtlinie (VogelSchRL) Artikel 1 unterliegen alle europäischen wildlebenden Vogelarten den gesetzlichen Bestimmungen der Vogelschutzrichtlinie. Entsprechend ist § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) anzuwenden.

Pflanzen

Erfassung des Baumbestandes

Gemäß Baumschutzkompensationserlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007 ist der Bestand an geschützten Bäumen auf Grundlage von Vermessungen und eigenen Erhebungen für das Plangebiet zu ermitteln.

Die gesetzliche Grundlage für die Behandlung von gesetzlich geschützten Bäumen bildet der § 18 des Naturschutzausführungsgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V).

§ 18 NatSchAG M-V – Gesetzlich geschützte Bäume

(1) Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 Zentimetern, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden, sind gesetzlich geschützt. Dies gilt nicht für

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

(2) Die Beseitigung geschützter Bäume sowie alle Handlungen, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Zulässig bleiben fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Leib oder Leben oder Sachen von bedeutendem Wert.

(3) Die Naturschutzbehörde hat von den Verboten des Absatzes 2 Ausnahmen zuzulassen, wenn

- 1. ein nach sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zulässiges Vorhaben sonst nicht oder nur unter unzumutbaren Beschränkungen verwirklicht werden kann,*
- 2. von dem Baum Gefahren oder unzumutbare Nachteile ausgehen, die nicht auf andere Weise mit zumutbarem Aufwand beseitigt werden können oder*

3. *Bäume im Interesse der Erhaltung und Entwicklung anderer gesetzlich geschützter Bäume entfernt werden müssen.*

Die Grundlage für die landesweit einheitliche Kompensationspraxis bildet der Baumschutzkompensationserlass. Hier wird u.a. der notwendige Ausgleich für Baumfällungen, Schädigungen von Einzelbäumen geregelt.

Geschützte Pflanzen

Von den in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Pflanzenarten sind im Ergebnis der Überblickskartierung im Rahmen der artenschutzfachlichen Untersuchungen keine auf der zur Bebauung vorgesehenen Fläche zu erwarten. Das Vorkommen von in Anhang IV aufgeführten Moos- und Flechtenarten ist für Mecklenburg-Vorpommern nicht bekannt und daher für eine weitere Prüfung nicht relevant.

Biotoptypen

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanes wurde eine Biotoptypenkartierung erstellt. Diese bildet u.a. die Grundlage für die Ermittlung der Eingriffe. Ein Großteil des Plangebietes wird als Brachfläche der Dorfgebiete charakterisiert. Diese Biotope besitzen eine niedrige Wertigkeit, wenngleich sie aufgrund der zunehmenden Ruderalisierung höher einzustufen sind als bei anderen Siedlungsbiotoptypen.

Biologische Vielfalt

In den Bereichen der ehemaligen Gärtnerei mit Versiegelung kann die biologische Vielfalt als gering eingestuft werden. Das Plangebiet wird charakterisiert durch den Aufwuchs von abschnittsweise montonen Gras- und Staudenfluren. Insbesondere in den Randbereichen sind Gehölzstrukturen vorhanden.

Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Tiere

Zur Beachtung der Belange des Artenschutzes wird durch das Fachgutachterbüro Eco-Cert ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Die Kartierungen finden im Frühjahr bis Herbst 2022 statt.

Gemäß der Aussagen des Artenschutzgutachters werden die folgenden Tierarten im Jahr 2022 kartiert:

- Brutvögel
- Fledermäuse
- Reptilien

Pflanzen

Insbesondere in den Randbereichen des Plangebietes sind wenige gesetzlich geschützte Bäume (§ 18 NatSchAG M-V) vorhanden. Diese sollen größtenteils in die Eingrünung des Plangebietes integriert werden. Mit der Erarbeitung des Entwurfes erfolgt eine detaillierte Auseinandersetzung mit dem gesetzlich geschützten Baumbestand.

Biologische Vielfalt

Die Gehölzstrukturen in den Randbereichen sollen größtenteils erhalten werden. An der nördlichen und westlichen Plangebietsgrenze werden Grünstrukturen zum Erhalt festgesetzt und weiter ergänzt.

Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung der Planung blieben die bestehenden Habitate und geschützten Arten ungestört. Mit einer zunehmenden Ruderalisierung ist auch mit einer Erhöhung der biologischen Vielfalt auszugehen.

Bei der hier vorliegenden Planung stehen jedoch die Beseitigung des städtebaulichen Missstandes sowie die Nachnutzung einer bereits anthropogen beeinträchtigten Fläche im Vordergrund.

Bewertung - Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Tiere

Mit der Umsetzung der Planungsziele sind potentiell Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG möglich. Aus diesem Grund wird ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Dieser zeigt ggf. notwendige Maßnahmen auf, um das Eintreten dieser Verbotstatbestände zu verhindern.

Pflanzen

Streng geschützte Arten sind aufgrund der aktuellen Ausprägung und ehemaligen Nutzung des Plangebietes nicht zu erwarten.

Biologische Vielfalt

Insgesamt sind in Bezug auf die biologische Vielfalt eher geringe Auswirkungen zu erwarten. Gartenflächen in unterschiedlicher Ausprägung tragen zur Erweiterung der biologischen Vielfalt bei. Sogenannte Schottergärten werden ausgeschlossen.

3.4 Schutzgut Boden

Bewertungskriterien

- Filter- und Pufferfunktion
- Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- Wertvoller Boden, Kulturgut
- Anthropogene Beeinträchtigungen
- Altlasten

Basisszenario

Im Natur- und Landschaftshaushalt und Stoffkreislauf hat das Schutzgut Boden wesentliche Funktionen. Er übernimmt das Filtern, Speichern, Puffern und die Umwandlung verschiedenster Stoffe und ist für Bodentiere, Mikroorganismen sowie für Pflanzen und deren Wurzeln Lebensraum. Die Eigenschaften des Bodens (Substrat, Humusgehalt und Hydromorphie) sind wesentlich für die Ausprägung der natürlich auftretenden Vegetation.

Hinzu kommt laut § 2 BBodSchG die Bedeutung des Bodens für den Menschen als Produktionsgrundlage für dessen Ernährung, als Standort für die Besiedelung und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

In der LINFOS-Datenbank sind für den Bereich Barnekow folgende Bodentypen verzeichnet: Lehm-/ Tieflehm- Pseudogley (Staugley)/ Parabraunerde- Pseudogley

(Braunstaugley)/ Gley- Pseudogley (Amphigley); Grundmoränen, mit starkem Stauwasser- und/ oder mäßigem Grundwassereinfluß, eben bis kuppig.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die natürliche Bodenstruktur und stoffliche Zusammensetzung sind durch die ehemalige Nutzung und bestehende Bebauung sowie gärtnerische Nutzung bereits verändert. Die maßgeblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden entstehen durch dauerhafte Bodenversiegelungen bzw. Überbauung.

Es erfolgt die Nachnutzung eines bereits vorbelasteten Standortes. Es wird dem Grundsatz vom sparsamen Umgang mit Grund und Boden gefolgt. Die zusätzlichen Versiegelungen werden im Rahmen der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt.

Die Wirksamkeit der Bodenfunktion nach § 2 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) im Plangebiet unter Berücksichtigung vorhandener Beeinträchtigungen sind nachfolgend zusammengefasst:

Tabelle: Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG und ihre Wirksamkeit im Plangebiet

Bodenfunktion nach § 2 BBodSchG	Wirksamkeit im Untersuchungsgebiet
1. Natürliche Funktion als	
a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Die Lebensraumfunktion für Tiere ist auf und im Boden im Bereich der bestehenden Bodenversiegelungen und teilweise verdichteten Bodenbereichen deutlich eingeschränkt. Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird u.a. auf Auswirkungen am und im Boden legender Arten eingegangen. Als potentiell gefährdete Arten sind insbesondere Bodenbrüter und Reptilien (Zauneidechse) zu erwähnen.
b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen	Die Bodeneigenschaften werden im Zuge der fortschreitenden Planung gutachterlich untersucht. In dem Bereich mit großflächigen Bodenversiegelungen und -verdichtungen ist die Funktion des Bodens als Bestandteil des Naturhaushaltes stark gestört.
c) Abbau-, Ausgleichs- und aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers	Die Bodeneigenschaften werden im Zuge der fortschreitenden Planung gutachterlich untersucht. Innerhalb der versiegelten und verdichteten Flächen werden diese Eigenschaften beeinträchtigt.
2. Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind innerhalb des Plangebietes keine Bodendenkmale bekannt.

Als dritte Bodenfunktion werden im BBodSchG die Nutzungsfunktionen aufgezählt. Diese wurden nicht berücksichtigt, da sie nicht der Einschätzung der ökologischen Bodenqualität dienen und zudem im gesamten Plangebiet nicht von Belang sind.

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Altlasten oder altlastenverdächtigen Flächen.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Durchführung der Maßnahme würde die Ruderalisierung des Plangebietes weiter zunehmen. Die bestehende Bodenfunktion würde keine weitere

Verschlechterung erfahren. Auf die bestehenden Vorbelastungen wurde bereits eingegangen, so dass von einer geringen bestehenden Bodenfunktion auszugehen ist.

Bewertung – Schutzgut Boden

Mit der Nachnutzung einer bereits vorbelasteten Fläche wird dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gefolgt.

Unter Berücksichtigung des notwendigen Ausgleiches für die Versiegelung sowie der bestehenden Vorbelastungen ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu rechnen.

3.5 Schutzgut Wasser

Bewertungskriterien

Grundwasser

- Verschmutzungsgefahr des Grundwassers
- Grundwasserneubildung, -dynamik
- Grundwasserbeschaffenheit

Oberflächengewässer

- Selbstreinigungsfunktion Oberflächengewässer
- Lebensraumfunktion der Gewässer und ihrer Uferbereiche
- Gewässerbeeinträchtigungen durch ufernahe Nutzung

Trinkwasserschutzzone

- Schutzstatus

Basisszenario

Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand wird in der LINFOS-Datenbank mit >10 m angegeben. Die Grundwasserressourcen werden als genutztes Dargebot öffentlicher Trinkwasserversorgung dargestellt.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes bzw. des planungsrelevanten Umfeldes sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Trinkwasserschutzzone

Innerhalb des Plangebietes sind keine Trinkwasserschutzzonen verzeichnet.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Grundwasser

Aufgrund des verhältnismäßig hohen Grundwasserflurabstandes kann von einer mittleren bis geringeren Verschmutzungsgefahr des Grundwassers ausgegangen werden.

Oberflächengewässer

Eine Betrachtung von Oberflächengewässern entfällt.

Trinkwasserschutzzone

Es sind bezüglich der Trinkwasserschutzzonen keine Veränderungen mit Umsetzung der Planung zu erwarten.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung der Planung würden die vorhandenen Beeinträchtigungen durch Versiegelungen weiter bestehen.

Bewertung – Schutzgut Wasser

Die Aussagen zur Versickerungsfähigkeit des Bodens werden im Rahmen der fortschreitenden Planung detailliert. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser auszugehen.

3.6 Schutzgut Fläche

Bewertungskriterien

- Größe der zusammenhängenden Freiflächen
- Naturnähe der Freiflächen
- Belastung der Freiflächen durch Lärm und Luftschadstoffe
- Flächenverbrauch

Basisszenario

Das Plangebiet besitzt eine Flächengröße von rund 1,9 ha. Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Gärtnerei ist das Plangebiet dem Siedlungsbereich zuzuordnen. Insbesondere an der nördlichen und westlichen Seite sind Gehölzstrukturen als Abgrenzung gegenüber der freien Landschaft vorhanden.

Aufgrund der Brachlage haben sich unterschiedliche Ruderalstrukturen aus verschiedenen Gräsern und Stauden sowie jungen Gehölzen und Gebüsch (z.B. Brombeere) entwickelt. Des Weiteren sind Gebäude im ruinösen Zustand und teilweise Wege vorhanden. Auf dem ehemaligen Gärtnereigelände sind aktuell ca. 10% der Fläche versiegelt.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Auf dem ehemaligen Gärtnereigelände ist die Schaffung von ca. 17 Wohnbaugrundstücken vorgesehen. Aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl ist eine Versiegelung von max. 30% zzgl. einer 50% Überschreitung für Nebenanlagen möglich. Es entstehen ortsübliche Wohngrundstücke. Eine zusätzliche Zerschneidung der freien Landschaft erfolgt nicht.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Ruderalisierung der Fläche weiter fortschreiten. Für die Gemeinde Barnekow steht die Nachnutzung einer anthropogen vorbelasteten Fläche im Siedlungszusammenhang bei hoher Nachfrage an Wohnraum im Vordergrund.

Bewertung – Schutzgut Fläche

Die Nachnutzung anthropogen vorbelasteter Bereiche ist generell einem Verbrauch von freier Landschaft vorzuziehen. Derzeit stellt das Plangebiet einen deutlichen städtebaulichen Missstand dar.

Mit der Umsetzung der Planung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche zu erwarten.

3.7 Schutzgut Luft und Klima

Bewertungskriterien

- Veränderung des Klimas
- Veränderung der lufthygienischen Situation
- Vegetation als klima- und lufthygieneregulierende Faktoren
- Klimawandel

Basisszenario

Das Plangebiet ist aufgrund der Nähe zur Ostsee maritim beeinflusst und wird dem Binnenplanarklima zugeordnet. Barnekow liegt gemäß der Textkarte 7 des GLRP in einem niederschlagsbenachteiligten Gebiet.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Auswirkungen auf das Klima sind nur im mikroklimatischen Bereich durch die Veränderung vorhandener Strukturen zu erwarten. Die geplante Versiegelung mindert die bisher bestehende Kaltluftbildung auf ruderalisierten Flächen. Auf der anderen Seite sorgen geplante (gut bewässerte) Grünflächen wiederum für eine Kaltluftproduktion (z.B. Rasenflächen, Hausgärten).

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die derzeitigen Klimaparameter langfristig durch eine zunehmende Ruderalisierung verändert.

Bewertung – Schutzgut Klima und Luft

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen wird mit der Umsetzung der Planungsziele nicht mit gravierenden Auswirkungen auf das Klima gerechnet.

3.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bewertungskriterien

- Vorhandensein schützenswerter oder geschützter Kultur- und Sachgüter

Basisszenario

Zum gegenwärtigen Kenntnisstand befinden sich keine Boden- oder Baudenkmäler innerhalb des Geltungsbereiches.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei den im Bebauungsplan nachrichtlich übernommenen Bodendenkmälern muss vor Beginn jeglicher Arbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation der betroffenen Teile des Bodendenkmals sichergestellt werden. Die Kosten für diese

Maßnahmen trägt der Verursacher des Eingriffs § 6 Abs. 5 Denkmalschutzgesetz (DSchG

M-V). Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V, Fachbereich Archäologie, rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V) die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege M-V in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung
Bei Nichtdurchführung der Planung wäre keine Veränderungen des gegenwärtigen Zustandes zu erwarten.

Bewertung - Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind keine weiteren Betrachtungen des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter notwendig.

3.9 Schutzgut Landschaft/Ortsbild

Bewertungskriterien

- Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Natürlichkeit
- Charakter/Erkennbarkeit
- Erholung

Basisszenario

Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Natürlichkeit

Als Landschaftsbild wird die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft als Teil der Erdoberfläche in seiner räumlichen sowie zeitlichen Variabilität bezeichnet. Es ergibt sich aus der Art der Ausprägung der Landschaftselemente und deren Zusammenstellung. Die Einschätzung der Landschaftsbildeinheiten unterliegt folgenden Bewertungskriterien:

Vielfalt:

- Vorhandensein landschaftsgliedernder Strukturelemente, auftretende Landnutzungsformen, Reliefvielfalt

Eigenart und Schönheit:

- Vorkommen gebietsspezifischer Landschaftselemente, landschaftstypische natürliche Erscheinungen und Strukturen, sinnlich wahrnehmbare Wirkungen ausgehend vom Relief, vom Wasser, von der Vegetation, von der Bebauung und der Nutzung

Natürlichkeit:

- Vorhandensein von Biotopstrukturen der traditionellen Kulturlandschaft, Interpretation der Eingriffs- und Flächennutzungsintensität des Menschen, Wahrnehmung und Bewertung technischer Landschaftsbestandteile

Eine Beschreibung der Charakteristik des Plangebietes ist im nächsten Punkt dargestellt. In Bezug auf die hier dargestellten Kriterien lassen sich für das Plangebiet folgenden Aussagen zusammenfassen:

Vielfalt

Bis auf Gehölzstrukturen in den Randbereichen ist die Fläche wenig strukturiert. Die übrigen Bereiche sind monoton ausgestattet. Aus diesem Grund wird die Vielfalt des Plangebietes als gering eingestuft.

Eigenart und Schönheit.

Innerhalb des Plangebietes sind kaum landschaftstypische Erscheinungen und Strukturen vorhanden. Es dominiert der ruinöse Charakter der Gebäude und ungeordnete Zustand der Freiflächen. Dementsprechend werden die Eigenart und Schönheit als stark beeinträchtigt eingeschätzt.

Natürlichkeit

Das Plangebiet ist durch die ehemalige Nutzung nahezu vollständig anthropogen überformt.

Charakter/Erkennbarkeit

Das Orts- und Landschaftsbild ist aktuell durch die ruinösen Gebäude und unstrukturierten Freiflächen geprägt. Im Norden wird das Plangebiet durch eine Windschutzpflanzung (Pappeln) abgegrenzt.

Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes entstehen durch den schlechten baulichen Zustand der Gebäude und teilweise vorhandene Ruderalflächen. Diese sind keiner klaren Nutzung mehr zuzuordnen, dadurch entsteht ein ungeordneter und aufgelassener Eindruck.

Erholung

Derzeit unterliegt das Plangebiet keiner Freizeit und Erholungsnutzung.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Natürlichkeit

Mit der Umsetzung der Planungsziele kommt es zu einer Nachverdichtung innerhalb der Ortslage Barnekow. Landschaftsgliedernde Strukturelemente sind aktuell kaum vorhanden. Es dominiert aktuell der ruinöse und ungeordnete Zustand der Fläche. Das städtebauliche Konzept sieht strukturgliedernde Element wie Straßenbäume und Randeingrünungen vor. Somit sind positive Auswirkungen in Bezug auf die Vielfalt und Eigenart der Landschaft zu erwarten. Die Neugliederung des Plangebietes wird auch als Verbesserung des allgemeinen Eindruckes der Schönheit der Landschaft angesehen.

Charakter/Erkennbarkeit

Die Gemeinde Barnekow hat sich im Zusammenhang mit der Ergänzung von Wohnbauflächen mit dem vorhandenen Orts- und Landschaftsbild auseinandergesetzt.

Es handelt sich um eine Ortsrandlage. Im Süden schließt sich weitere Wohnbebauung an und die östlich gelegenen Flächen werden gewerblich genutzt. In nördliche Richtung befinden sich Ackerflächen, die durch Gehölzpflanzungen vom Plangebiet abgegrenzt sind. Im Westen grenzen Gartenflächen und Ruderalflächen an. Aufgrund der ehemaligen Nutzung und Ausprägung ist das Plangebiet selbst auch dem Siedlungsbereich zuzuordnen. Mit der Umsetzung der Planung erfolgt keine Erweiterung der Siedlung in die freie Landschaft.

Das städtebauliche Konzept greift die vorhandenen Grünstrukturen auf und ergänzt diese. In den Randbereichen in nördliche und westliche Richtung werden Grünflächen zur Abgrenzung von Siedlungsbereichen bzw. als Übergang zur freien Landschaft vorgesehen. Es handelt sich um relativ großzügige Grundstückgrößen, so dass hier von der Anlage von ansprechenden Hausgärten auszugehen ist.

Die Gestaltung der Freiflächen durch die Anlage von großflächigen Kiesgärten (Schottergärten innerhalb des Plangebietes wird durch entsprechende Festsetzungen ausgeschlossen. Alle übrigen Versiegelungen innerhalb des Gartenbereiches sind als Teil der maximalen Versiegelung gemäß der zulässigen Grundflächenzahl zu berücksichtigen.

Prognose und Bewertung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würde zunehmend eine Ruderalisierung der Flächen eintreten sowie ein Verfall der Gebäudestrukturen und der ungeordnete Zustand der Flächen weiter verstärkt werden.

Bewertung – Schutzgut Landschaft/Ortsbild

Aufgrund der dargestellten Argumentation und beschriebenen gestalterischen Konzeption des Plangebietes sowie unter Berücksichtigung der Vorbelastungen werden die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild als gering eingeschätzt. Im Gegenteil, es erfolgt eine Aufwertung durch die Beseitigung ruinöser baulicher Strukturen.

3.10 Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Wie den einzelnen Schutzgutkapiteln entnommen werden kann, erfüllen bestimmte Strukturen im Plangebiet vielfältige Funktionen. Umweltfachliche Entwicklungsziele und Wirkungen auf die Schutzgüter können sich gegenseitig sowohl positiv als auch negativ verstärken oder abschwächen.

Maßgeblich für die Planung ist die zusätzliche Versiegelung. Der Boden interagiert mit seinen spezifischen Funktionen des Wasserhaushaltes. Ebenso bestehen Wechselwirkungen des Bodens als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Gemindert werden diese Auswirkungen durch die bestehende Versiegelung.

Aufgrund der bestehenden anthropogenen Überformung sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern generell als gering einzuschätzen. Die Wechselwirkungen, wie beispielsweise zwischen Bodenversiegelung und Versickerungsfähigkeit sowie Verlust an Lebensraum, wurden bereits im Rahmen der Schutzgutabarbeitung berücksichtigt.

3.11 Störfälle

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im planungsrelevanten Umfeld keine Störfallbetriebe vorhanden. Aufgrund der aktuellen Nutzungen und der zentralen Ortslage sind diese dort auch nicht zu erwarten.

4. Entwicklungsprognose zum Umweltzustand

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten

Mit dem Bebauungsplan Nr. 8 ist eine Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung der zentralen Ortslage mit Einfamilienhäusern vorgesehen. Die baulichen Anlagen der ehemaligen Gärtnerei werden hierbei vollständig zurückgebaut. Ein städtebaulicher Missstand innerhalb der Ortslage wird somit behoben. Die Erschließungsstraße zum geplanten Baugebiet bindet an L 012 an.

Nutzung von natürlichen Ressourcen

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Brachfläche. Zum Zeitpunkt der Kartierung konnten keine höherwertigen Biotoptypen festgestellt werden. Die vorhandenen Gebäude sind ebenso nur noch im ruinösen Zustand vorhanden. Die Einzelbäume in den Randbereichen sollen mit Umsetzung der Planung erhalten werden.

Art und Menge an Emissionen

Die Ziele des Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Barnekow sind nicht geeignet, signifikante Beeinträchtigungen durch Schadstoffe, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlungen hervorzurufen, weil es sich um eine Nachverdichtung in zentraler Ortslage handelt.

Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Die Maßgaben der in der Gemeinde Barnekow bestehenden Abfallentsorgung sind einzuhalten.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt

Mit der Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung sind keine hervorzuhebenden Risiken für die menschliche Gesundheit verbunden.

Ebenso besteht keine Betroffenheit/kein Risiko für das kulturelle Erbe. Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bau- oder sonstigen Denkmäler.

Risiken für die Umwelt sind aufgrund einer herkömmlichen Wohnnutzung nicht zu erwarten.

Kumulierung mit anderen Projekten

Nach aktuellem Kenntnisstand sind keine anderen Projekte bekannt, die eine kumulierende Wirkung mit der vorliegenden Planung haben.

Auswirkungen der Planung auf das Klima

Durch die bauliche Erweiterung als Nachverdichtung der zentralen Ortslage sind unter Beachtung der festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung

von Boden, Natur und Landschaft keine beachtenswerten Auswirkungen auf das Klima zu erwarten.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Anlage der Gebäude und Nebenanlagen werden die geltenden gesetzlichen und technischen Vorschriften beachtet. Von negativen Beeinträchtigungen bzgl. eingesetzter Techniken und Baustoffe wird daher nicht ausgegangen.

4.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Bei Nichtdurchführung der Planung, d.h. ohne Abriss der Kasernengebäude und der Putenmastanlage, würden die Gebäude weiter verfallen und die Flächen ruderalisieren, später bewalden.

Die Auswirkungen bzw. die Entwicklung des Plangebietes bei Nichtdurchführung der Planung wurden schutzgutbezogen betrachtet.

4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standortwahl

Die Gemeinde Barnekow nutzt die Möglichkeit der Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung innerhalb einer bestehenden Ortslage. Diese Möglichkeit ist der Ausweisung neuer Wohngebiete am Siedlungsrand vorzuziehen. Gleichzeitig soll hier ein städtebaulicher Missstand am Ortseingang beseitigt werden.

Die Nachfrage nach Wohnbauland für Familieneigenheime hält in der Gemeinde Barnekow weiterhin an. Dies begründet sich unter anderem durch die gute Erreichbarkeit der Hansestadt Wismar und der Stadt Grevesmühlen. Weitere Flächen innerhalb der Ortslage stehen aktuell nicht zur Verfügung. Aus diesem Grund wird auf eine Alternativenprüfung verzichtet.

Städtebauliche Konzeption

Anlass der Planaufstellung ist das Ziel, den städtebaulichen Missstand einer Brachfläche in der Gemeinde Barnekow zu beheben. Die Brachfläche erfährt durch die Schaffung neuer Wohnbauflächen eine dem Ortsbild entsprechende Nachnutzung. Dazu orientiert sich die geplante Wohnbebauung des städtebaulichen Konzeptes an den vorhandenen wohnbaulichen Strukturen im Umfeld. Mit der Errichtung neuer Wohngebäude reagiert die Gemeinde zudem auf die Nachfrage nach Wohnbauflächen im Gemeindegebiet.

Das städtebauliche Konzept sieht die Entwicklung von ca. 14 Einfamilienhäusern vor. Es wird eine aufgelockerte Bebauungsstruktur angestrebt, die sich in den städtebaulichen Charakter der Gemeinde einfügt. Um einen natürlichen Übergang, zu den nördlichen und westlichen bestehenden Landschaftsstrukturen zu bewahren, wird das Plangebiet im Norden und Westen durch ein Abschirmgrün begrenzt. Die Erschließung des allgemeinen Wohngebietes erfolgt über eine von der bestehenden Wismarsche Straße (L012) angeschlossene Erschließungsstraße, die in einer Wendeanlage mündet.

Vermeidungsgebot

Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Mit der Umsetzung der hier betrachteten Planung erfolgt die Nachnutzung einer Brachflächen. Diese Vorgehensweise ist grundsätzlich dem zusätzlichen Flächenverbrauch in der freien Landschaft zu bevorzugen.

5. Eingriffsregelung

5.1 Gesetzliche Grundlage der Bilanzierung

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden die Ergebnisse der städtebaulichen Eingriffsregelung nachfolgend abgearbeitet:

„(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffes erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. § 15 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes gilt entsprechend. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“

Nachfolgende Berechnungen und Bilanzierungsabsichten wurden unter Verwendung der „Hinweise zur Eingriffsregelung; Neufassung 2018“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG M-V) erstellt. Diese Hinweise zur Bewertung von Eingriffen wurden als Grundlage für eine einheitliche Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern entwickelt und werden für die Eingriffsbewertung auch im Rahmen der Bauleitplanung empfohlen.

Die Aufnahme der Biotoptypen erfolgte auf Grundlage der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“, Schriftenreihe des LUNG M-V 2013, Heft 2.

5.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Um für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nachvollziehbare und quantifizierbare Wertgrößen zu erhalten, werden die Biotoptypen bewertet. Die Bewertung erfolgt nach der

vereinfachten Biotopwertansprache gemäß der benannten Fachschriften, da lediglich Funktionen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege betroffen sind. Nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (HzE) werden die natur-schutzfachlichen Wertstufen der Biotoptypen über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ und „Gefährdung“ in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN, 2006) bestimmt. Demnach werden Wertstufen von 0 bis 4 vergeben. Die konkrete Bewertung des Biotoptyps erfolgt entsprechend der lokalen Ausprägung. Jeder Wertstufe wird bei der vereinfachten Biotopwertansprache ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet. Ausnahme bildet die Wertstufe 0, bei der sich der durchschnittliche Biotopwert nach der Formel 1 abzüglich Versiegelungsgrad berechnet (HzE - 2.1 Ermittlung des Biotopwertes).

Gemäß der Anlage 5 der Hinweise zur Eingriffsregelung sind Wirkbereiche mittelbarer Beeinträchtigungen von Vorhabentypen aufgelistet. Für Wohnbebauung ist ein Wirkbereich I von 50 m und ein Wirkbereich II von 200 m festgelegt. Aus diesem Grund wird ein Umfeld von 200 m um das Plangebiet betrachtet. Im Rahmen des Vorentwurfes erfolgt eine überschlägige Erfassung der Biotoptypen im planungsrelevanten Umfeld. Eine Detaillierung dieser Biotopbeschreibung erfolgt im Zuge des fortschreitenden Planverfahrens.

Für das Plangebiet selbst wurden die Aussagen der Luftbilder durch Vor-Ort-Begehungen und die amtliche Vermessung ergänzt.

Im Wesentlichen lassen sich die Grundzüge des ehemaligen Gartenbaubetriebes noch erkennen. Ein Feldsteinweg ist noch zu erkennen. Ebenso sind Gebäude im ruinösen Zustand vorhanden. In den Randbereiche sind Gehölzstrukturen im Bestand.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Biotoptypen des planungsrelevanten Bereiches hinsichtlich der Bewertung der qualitativen Ausprägung der Werte und der Funktionen des jeweiligen Biotoptyps dargestellt. Im Anschluss werden die einzelnen Biotoptypen verbal beschrieben.

Tab. 2: Biotop- und Nutzungstypen des planungsrelevanten Bereichs und der Umgebung (200 m).

Nr. Biotoptyp		Biotoptyp M-V	Wertstufe	Kompensations- erfordernis
2.7.1	BBA	Älterer Einzelbaum	*	*
2.7.2	BBJ	Jüngerer Einzelbaum	*	*
12.1.2	ACL	Lehm- bzw. Tonacker	0	1
12.3.3	ABG	Brachfläche des Erwerbsgartenbaus	0	1
13.2. 3	PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	1	1,5
14.5.1	ODF	Ländlich geprägtes Dorfgebiet	0	0
14.5.6	ODS	Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage	0	0
14.7.3	OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	0	0
14.7.5	OVL	Straße	0	0

* Die Bewertung der Bäume erfolgt nach Baumschutzkompensationserlass M-V.

Biotoptypen innerhalb des Plangebietes

2.7.1 Älterer Einzelbaum (BBJ)

Vereinzelt sind am Rand des Plangebietes Einzelbäume vorhanden. Diese unterliegen teilweise einem Schutzstatus gemäß § 18 NatSchAG M-V.

2.7.2 Jüngerer Einzelbaum (BBJ)

Vereinzelt sind innerhalb des Plangebietes Einzelbäume vorhanden.

12.3.3 Brachfläche des Erwerbsgartenbaus (ABG)

Aufgrund der ehemaligen Nutzung wird das Plangebiet im Wesentlichen als Brachflächen des Erwerbsgartenbaus angenommen.

13.2.3 Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (PHZ)

Als nördlicher Abschluss des Siedlungsbereiches befindet sich eine Hecke aus überwiegend heimischen Gehölzen. Es handelt sich beispielsweise um Eschen, Pappeln, Kastanie etc. Vereinzelt sind Nadelgehölze vorhanden. Diese Gehölze setzen sich am westlichen Plangebietsrand fort.

Am östlichen Rand des Plangebietes ist eine Heckenstruktur vorhanden. Diese wird durch Ahorn und Hasel charakterisiert.

14.7.3 Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt (OVU)

Die Zufahrt zur Gärtnerei erfolgte über einen unbefestigten Weg.

14.7.5 Straße (OVL)

Das Plangebiet wird durch eine Landesstraße angeschlossen.

Biotoptypen außerhalb des Plangebietes

14.5.1 Ländlich geprägtes Dorfgebiet (ODF)

In südliche und teilweise westliche Richtung schließt sich die Ortslage an. Diese besteht im Wesentlichen aus Einzelhäusern mit relativ großflächigen Gartenbereichen.

14.5.6. Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage (ODS)

Östlich des Plangebietes befinden sich großformatige landwirtschaftliche Gebäude. Hier bestehend außerdem weitere großflächige Versiegelungen.

12.1.2 Lehm- bzw. Tonacker (ACL)

Im nördlichen Anschluss an das Plangebiet befinden sich intensiv genutzte Ackerflächen.

Eine Biotoptypenkarte wird mit dem Entwurf ergänzt.

5.3 Eingriffsbilanzierung

Im Rahmen des Vorentwurfes erfolgt eine überschlägige Eingriffsbilanzierung.

Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

Mit der Umsetzung der Planungsziele erfolgt eine umfassende Neugestaltung. Mit Ausnahme anteiliger Randbereiche werden alle Flächen überplant und für eine künftige Wohnbebauung vorbereitet. Außerdem werden die Bestandsgebäude vollständig entfernt.

Des Weiteren ist am östlichen Plangebietsrand ein Lärmschutzwall geplant. Aufgrund der dort bestehenden Nutzung als gewerbliche Fläche (Lagerfläche) ist durch die vorgesehene Begrünung von keinem Funktionsverlust in diesem Teilbereich zu rechnen. Aus diesem Grund findet die Anlage des Lärmschutzwalles in der Eingriffsbilanzierung im Rahmen des Vorentwurfes keine Berücksichtigung.

Aufgrund der Überplanung von Siedlungsstrukturen bzw. Lage mit direktem Anschluss an besiedelte Strukturen wird ein Freiraumbeeinträchtigungsgrad (FBG) 1 (Korrekturfaktor x 0,75) verwendet.

Das Eingriffsäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung wird wie folgt berechnet:

Fläche [m ²] des betroffenen Biototyps	X	Biotopwert des betroffenen Biototyps	X	Lagefaktor	=	Eingriffsäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m ² EFÄ]
--	---	--	---	------------	---	---

Tab. 3: Eingriffsberechnung durch die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung.

Biototyp M-V	Fläche	Biotopwert	Lagefaktor	m ² EFÄ
WA				
ABG	14100	1	0,75	10575
PHZ	855	1,5	0,75	962
Verkehrsfläche				
ABG	2398	1	0,75	1799
Gesamt:				13335

Versiegelung und Überbauung

Das Eingriffsäquivalent für Versiegelung und Überbauung wird wie folgt berechnet: Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biototypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge auf den ermittelten Biotopwert berücksichtigt:

Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche [m ²]	X	Zuschlag für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/0,5	=	Eingriffsäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. Überbauung [m ² EFÄ]
---	---	---	---	---

Für den Bereich des geplanten Allgemeinen Wohngebietes wird eine Grundflächenzahl (GRZ) festgelegt, die den Grad der maximal möglichen Versiegelung definieren. Für das Allgemeine Wohngebiet ist eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt. Dabei ist die Überschreitung für Nebenanlagen von 50% zulässig. Ebenso wird die Erschließungsstraße als Vollversiegelung berücksichtigt.

Tab. 4: Eingriffsberechnung durch Versiegelung.

Biotoptyp M-V	Fläche	Biotopwert	Zuschlag	m² EFÄ
Wohnbaufläche	6345		0,5	3173
Verkehrsfläche	2398		0,5	1199
Gesamt:				4372

Wirkzonen

In der Anlage 5 der Hinweise zur Eingriffsregelung werden Wirkungsbereiche mittelbarer Beeinträchtigungen von Vorhabentypen dargestellt. Für Wohnbaugebiete sind jeweils Wirkungsbereiche (I) von 50 m und Wirkungsbereiche (II) von 200 m festgelegt.

Gemäß den Ausführungen unter Punkt 2.4 „Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen (mittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)“ wird ausgesagt, dass es neben Beseitigungen und Veränderungen von Biotopen auch zu mittelbaren Beeinträchtigungen kommen kann, d.h. Biotope sind nur noch eingeschränkt funktionsfähig. Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden keine höherwertige Biotopstrukturen oder gesetzlich geschützten Biotope im planungsrelevanten Umfeld aufgenommen. Somit entfällt eine Berücksichtigung von Wirkzonen.

Minimierung

Kompensationsmindernde Maßnahmen im Sinne der Hinweise der Eingriffsregelung erfolgen nicht.

Generell sieht die Gemeinde Hausgärten als potentielle Bereiche für eine Eingriffsminderung. Gartenflächen können beispielsweise durch blühende Obstbäume und Stauden einen Beitrag zur Insektenvielfalt leisten. Die Gemeinde findet es bedauerlich, dass Bemühungen Grünstrukturen in das Plangebiet zu integrieren keine Berücksichtigung in der Eingriffsbilanzierung bzw. Eingriffsminderung finden.

Zusammenfassung - Eingriff

Aus den zuvor berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf:

Tab. 7: Zusammenstellung des multifunktionalen Eingriffs.

Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	13 335
Versiegelung	4372
Wirkzonen	-
Minimierung	-
Multifunktionaler Gesamteingriff	17 707 m² EFÄ

5.4 Kompensationsmaßnahmen

Die Stellplätze an der östlichen Plangebietsgrenze werden durch Einzelbäume gegliedert. Diese werden in den Darstellungen des Entwurfes als Kompensation berücksichtigt. Hier sollen die Ausprägung des Lärmschutzwalles sowie die Anzahl der Wohneinheiten mit der Entwurfsplanung abgeglichen werden.

Das durch die Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibende Kompensationsdefizit von 17 707 m² EFÄ soll durch den Ankauf von Ökopunkten behoben werden. Hierzu wird im Zuge der fortschreitenden Planung ein geeignetes Ökokonto bestimmt.

Die Gemeinde Barnekow hat gegenüber der zuständigen unteren Naturschutzbehörde mit den Planunterlagen vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes die schriftliche Bestätigung des Maßnahmenträgers zur verbindlichen Reservierung der Ökokontomaßnahmen vorzulegen (siehe § 9 Abs. 3 ÖkoKtoVO M-V).

Gemäß der Bestimmung der Ökokontoverordnung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (ÖkoKtoVO M-V) ist für die Inanspruchnahme des Ökokontos die untere Naturschutzbehörde (uNB) nach Satzungsbeschluss über das Abwägungsergebnis zu informieren (Höhe der festgesetzten Kompensationsflächenäquivalente, genaue Benennung des Ökokontos). Nach Satzungsbeschluss wird durch die uNB die Abbuchung der Ökopunkte vom dem jeweiligen Ökokonto vorgenommen bzw. deren Abbuchung veranlasst. (siehe § 9 Abs. 4 ÖkoKtoVO M-V).

5.5 Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise

Festsetzungen

Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Straßenbegleitgrün“ ist als Landschaftsrasen zu gestalten. In die Grünfläche sind mindestens zwei standortgerechte Laubbäume zu integrieren.

Die Stellplätze an der östlichen Plangebietsgrenze sind durch die Pflanzung von standortgerechten Laubbäumen zu gliedern. Je fünf Stellplätze ist ein Baum zu pflanzen. Für die Anpflanzung der festgesetzten Einzelbäume sind Hochstämme, 3-mal verpflanzt (xv) mit einem Stammumfang (StU) von 16-18 cm zu verwenden.

Innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Abschirmgrün“ ist der bestehende Gehölzstreifen durch standortgerechte Laubgehölze zu ergänzen. Die Gehölzpflanzung ist auf einer Breite von 5 m am nördlichen und westlichen

Plangebietsrand auszubilden. Es können sowohl Einzelbäume als auch Sträucher eingesetzt werden.

Grundstückszufahrten, Stellplätze und deren Zufahrten sind in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster, versickerungsfähiges Pflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen.

Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Bodenaushub, insbesondere Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und an Ort und Stelle wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

In den Allgemeinen Wohngebieten (WA 1 und WA 2) sind die Vorgartenbereiche, mit Ausnahme einer Zuwegung zu den Gebäuden, Stellplätzen, Carports und Garagen unversiegelt zu belassen und gärtnerisch anzulegen, zu erhalten und zu pflegen. Nicht zulässig ist die Ausgestaltung der Vorgärten durch die Anlage von großflächigen Kiesgärten (Schottergärten). Für einen Flächenanteil von maximal 10 m², ist die Gestaltung durch Kiesflächen zulässig.

Zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange sind die ggf. notwendigen Maßnahmen gemäß des Fachgutachten zu beachten und durchzuführen. Diese artenschutzrechtlichen Maßnahmen werden mit der Entwurfsbearbeitung definiert.

Hinweise

Die Beseitigung von Gehölzen gemäß § 39 Abs. 5 Satz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) darf nur im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und 1. März durchgeführt werden. Ausnahmen sind zulässig, sofern der gutachterliche Nachweis durch den Verursacher erbracht wird, dass innerhalb der Gehölzflächen keine Brutvögel brüten und die Zustimmung der zuständigen Behörde vorliegt.

Eine Beseitigung nach § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützter Bäume sowie alle Handlungen, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Zulässig bleiben fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Leib oder Leben oder Sachen von bedeutsamem Wert.

Innerhalb der Wurzelschutzbereiche (Kronentraufbereich zzgl. 1,50 m) sind alle Handlungen untersagt, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können. Pflegeschnitte sind zulässig und zur Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht fachgerecht auszuführen. Beschädigte oder abgegangene Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen. Innerhalb der festgesetzten Wurzelschutzbereiche sind die Errichtung von baulichen Anlagen sowie Aufschüttungen und Abgrabungen unzulässig.

Im Zuge der Baudurchführung sind geeignete Baumschutzmaßnahmen durchzuführen. Der Schutz der Gehölzbestände gegen Anfahrschäden, Verdichtung im Wurzelbereich, Beschädigung des Stammes und der Rinde durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstigen Bauvorgängen erfolgt durch geeignete Stammschutzmaßnahmen. Die stammnahen Wurzelbereiche sind außerhalb des Baufeldes nicht durch Bautechnik zu befahren bzw. durch Baustelleneinrichtungen und Ablagerungen zu belasten.

Die fachgerechten Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen der Bäume sind nach aktuellen Standards durchzuführen.

Das durch die Eingriffe in Natur und Landschaft verbleibende Kompensationsdefizit wird durch den Ankauf von Ökopunkten behoben. Die Sicherung erfolgt durch eine vertragliche Regelung zwischen dem Flächeneigentümer und den Ökokontobesitzern.

Die Gemeinde Barnekow hat gegenüber der zuständigen unteren Naturschutzbehörde mit den Planunterlagen vor Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes die schriftliche Bestätigung des Maßnahmenträgers zur verbindlichen Reservierung der Ökokontomaßnahmen vorzulegen (siehe § 9 Abs. 3 ÖkoKtoVO M-V).

Gemäß der Bestimmung der Ökokontoverordnung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (ÖkoKtoVO M-V) ist für die Inanspruchnahme des Ökokontos die untere Naturschutzbehörde (uNB) nach Satzungsbeschluss über das Abwägungsergebnis zu informieren (Höhe der festgesetzten Kompensationsflächenäquivalente, genaue Benennung des Ökokontos). Nach Satzungsbeschluss wird durch die uNB die Abbuchung der Ökopunkte vom dem jeweiligen Ökokonto vorgenommen bzw. deren Abbuchung veranlasst. (siehe § 9 Abs. 4 ÖkoKtoVO M-V).

6. Zusätzliche Angaben

6.1 Technische Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Im Umweltbericht erfolgt eine Abarbeitung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und ergänzend nach § 1a BauGB. Hierbei werden die einzelnen Schutzgüter, bezogen auf die Bestandssituation (Basisszenario) untersucht und anschließend wird eine Prognose für die Entwicklung mit Umsetzung der Planungsziele erstellt.

Umfang und Detaillierung orientieren sich dabei problembezogen an der vorliegenden Planungsaufgabe und dem gegenwärtigen Wissensstand. Zur Erfassung der Bestandserfassung fanden Ortsbegehungen statt. Ebenso wurden Luftbilder und Kartenmaterialien ausgewertet.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Spezielle Schwierigkeiten bei der Zusammensetzung der Unterlagen bestanden nicht.

6.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Allgemein dient eine Überwachung der Umwelt insbesondere der Feststellung von erheblichen, unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen. Gemäß § 4 c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, zu überwachen. Gleichzeitig muss die Gemeinde gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen und die Durchführung des festgesetzten Ausgleichs betreuen.

Da durch die Aufstellung des Bebauungsplanes keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind, können Maßnahmen, welche der Überwachung dienen, unterbleiben.

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung, legt die Belange des Natur- und Umweltschutzes dar. Gemäß § 2 Abs. 4 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wurden die Resultate der Umweltprüfung sowie nach § 1a Abs. 3 BauGB die Ergebnisse der Eingriffsregelung aufgezeigt. Für den Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Barnekow wurden innerhalb des Umweltberichtes die ermittelten voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Anlage 1 des BauGB beschrieben und bewertet.

Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in wohnbauliche Nutzungen zu überführen. Die ehemaligen Gärtnereiflächen, nördlich angrenzend an die Siedlungsstruktur erfahren eine dem Ortsbild entsprechende Nachnutzung. Der steigenden Nachfrage nach Wohnbauflächen in der Gemeinde Barnekow wird entsprochen. Zudem wird der bestehende städtebauliche Missstand einer Brachfläche behoben.

Das Plangebiet besitzt eine Flächengröße von rund 1,9 ha und befindet sich am nördlichen Siedlungsrand von Barnekow. Es umfasst im Wesentlichen das Gelände einer ehemaligen Gärtnerei.

Mit dem Umweltbericht wurde geprüft, ob von dem Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Barnekow erhebliche, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind. Die vorliegende Planung ermöglicht die Errichtung neuer Einzel- und Doppelhäuser und Zuwegungen. Es bestehen Flächenversiegelungen durch bauliche Anlagen des Gärtnereibetriebes (Gewächshäuser, Wirtschaftsgebäude etc.). Diese wurde als Vorbelastung berücksichtigt.

In den Randbereichen des Plangebietes sind wenige gesetzlich geschützte Bäume (§ 18 NatSchAG M-V) vorhanden. Diese sollen in die Eingrünung des Plangebietes integriert werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist kein Ausnahmeantrag für Eingriffe in den Gehölzbestand im Rahmen des Bebauungsplanes notwendig.

Innerhalb des Plangebietes bzw. des planungsrelevanten Umfeldes wurden keine gemäß § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope kartiert.

Aufgrund der Lage des Plangebietes und ehemaligen Nutzung innerhalb des Siedlungsraum, sind in den übergeordneten naturschutzrechtlichen Fachplanungen für den Bereich kaum umweltbezogene Ziele festgelegt bzw. spezifische Aussagen getroffen worden. Aus den übergeordneten Planungen lassen sich daher für die hier betrachteten Planungsziele keine erheblichen Beeinträchtigungen ableiten.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von Schutzgebieten internationaler Bedeutung. Das nächst gelegene Natura 2000-Gebiet befindet sich südöstlich des Plangebietes, in ca. 1 500 m Entfernung. Aufgrund der ausreichenden Entfernung zum Plangebiet sowie der Zerschneidungswirkung der Autobahn A 20 wird auf die Erarbeitung einer FFH-Prüfung verzichtet, da von keiner erheblichen Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile der aufgeführten Schutzgebiete auszugehen ist.

Des Weiteren sind im planungsrelevanten Umfeld keine Schutzgebiete von nationaler Bedeutung vorhanden.

Zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft wurden nach der Methodik der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des Landes Mecklenburg-Vorpommerns (Neufassung 2018) dargestellt und bewertet. Um das gesamte Kompensationserfordernis zu ermitteln, wurden die überplanten Biotop- und Nutzungstypen bilanziert. Ausgangslage für diese Bilanzierung bildet die Biotopkartierung. Die vorhandenen Versiegelungen durch die bestehende Bebauung wurden berücksichtigt. Diese geplanten Eingriffe werden durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Erhaltungs- und Pflanzgebote fördern die Einbindung der geplanten Bebauung in den Siedlungs- und Landschaftsraum.

Zur Beachtung der Belange des Artenschutzes wird durch das Fachgutachterbüro Eco-Cert ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Die Kartierungen finden von Frühjahr bis Herbst 2022 statt. Die Ergebnisse werden mit der Erarbeitung des Entwurfes vorliegen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Wahl eines vorbelasteten Standortes verringert werden. Aufgrund der dargestellten Argumentation verbleiben aus naturschutzfachlicher Sicht keine erheblichen Beeinträchtigungen auf Umweltbelange durch die Planung.

8. Referenzliste der verwendeten Quellen

Literatur

HEYER, E. 1972: Witterung und Klima: Eine allgemeine Klimatologie. Leipzig-Teubner

FROELICH & SPORBECK, Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern 20. September 2010

Gesetze und Richtlinien

Siehe Kapitel 2

Umweltdaten und -informationen, Gutachten, Planungen

Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg, Erste Fortschreibung, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, September 2008

Hinweise zur Eingriffsregelung, Neufassung 2018, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie/ Heft 3

Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie/ Heft 2

Internetseiten

Umweltkarten des Landes Mecklenburg-Vorpommern
<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>

<https://www.geoportal-mv.de/portal/>

Barnekow, den

.....
Die Bürgermeisterin

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“

der Gemeinde Barnekow

am Standort

Barnekow / LK Nordwestmecklenburg

- Genehmigungsverfahren nach Baurecht, BImSchG und WHG •
- Umwelt- und Qualitätsmanagement •
- Prognosen zu Emissionen und Immissionen •
- Umweltverträglichkeitsuntersuchungen •

- Biotopkartierung und Landschaftsplanung •
- Anlagenplanung und -überwachung •
- Gutachten zur Anlagensicherheit •

Vorhabenträger: Gemeinde Barnekow,
Amt Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen
Am Wehberg 17
23972 Dorf Mecklenburg

Vorhaben: Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 „Barnekow Nord“ der Gemeinde Barnekow
Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes

Standort: Landkreis Nordwestmecklenburg
Gemeinde Barnekow
Flur 1
Flurstücke 91 (teilw.), 90/4 (teilw.), 90/5 (teilw.), 92/3 und 97 (teilw.)

Bearbeiter:

ECO-CERT
Ingenieurgesellschaft
Kremp, Kuhlmann und Partner
Sachverständige im Umweltschutz

Dr. Ing. T. Kuhlmann
Agr. Dipl.-Ing. L. Bihari
Teerofen 3
19395 Plau am See OT Karow
Tel: 038738-739800
Fax: 038738-739887
E-mail: th.kuhlmann@eco-cert.com

Datum: 18.01.23

Unterschrift:



T. Kuhlmann

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	2
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	2
1.2	Methodisches Vorgehen.....	3
2.	Beschreibung der örtlichen Lage	9
3.	Kurzdarstellung des Vorhabens	9
4.	Wirkfaktoren/Wirkprozesse des Vorhabens	10
4.1	Beschreibung der vom Projekt ausgehenden Wirkung	11
4.2	Abgrenzung der Räume mit potentiell beeinträchtigender Wirkung.....	19
5.	Relevanzprüfung.....	19
5.1	Grundlagen zu Artvorkommen im Untersuchungsraum	19
5.1.1	Datenrecherche / Potentialabschätzung	20
5.1.2	Durchgeführte Bestandserhebungen.....	20
5.2	Ergebnisse der Relevanzprüfung	21
6.	Konfliktanalyse	33
6.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	33
6.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	34
6.3	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten.....	35
7.	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	36
8.	Fazit und Zusammenfassung	37
9.	Artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	38
10.	Literatur und Quellen.....	39
Anlagen	47

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Barnekow beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 „Barnekow Nord“ (im Weiteren: B-Plan). *„Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in wohnbauliche Nutzungen zu überführen. Die ehemaligen Gärtnereiflächen, nördlich angrenzend an die Siedlungsstruktur, erfahren eine dem Ortsbild entsprechende Nachnutzung.“* (HUFMANN 2022, S. 3)

Im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) werden die nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG¹) relevanten Auswirkungen des Planvorhabens in ihrer Gesamtheit betrachtet.

Die räumliche Einordnung des Planstandortes ist aus der Karte 1 zu entnehmen (s. Anlagen).

Die gesonderte Prüfung der Betroffenheit von streng und besonders geschützten Arten durch das o. g. Projekt resultiert aus dem Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 10.01.2006 (Rs. C-98/03) zur Unvereinbarkeit der alten Fassung des § 43 Abs. 4 BNatSchG mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben der FFH-Richtlinie². Der europarechtliche Schutz ist in den Artikeln 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie und in den Artikeln 5, 6, 7 und 9 der Vogelschutzrichtlinie³ geregelt. Die hinsichtlich des Artenschutzes relevanten Änderungen des BNatSchG sind bereits am 18.12.2007 in Kraft getreten und werden in der derzeit gültigen Fassung des BNatSchG fortgeführt. Die Vorschriften zum besonderen Artenschutz gelten unmittelbar (§§ 44 bis 47 BNatSchG). Auf der Basis des ergänzten § 44 des BNatSchG ist das Eintreten von Verboten auf die gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG streng oder besonders geschützten Arten gesondert zu ermitteln und darzulegen.

Auf dieser Grundlage ist nunmehr eine auf die **Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** bzw. auf den **Erhaltungszustand der lokalen Populationen** gerichteter artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zu erstellen. Folgende vorhabenbezogene Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben dient als diesbezügliche Entscheidungsgrundlage im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Grundlage der im § 2 Abs. 4 BauGB⁴ benannten Aspekte.

¹ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.2542, am 01.03.2010 in Kraft getreten, zuletzt geändert d. Art. 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

² FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“). Zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (L 158 S. 193, 10.06.2013) 1992L0043 - DE - 01.07.2013 - 006.003 - 1.

³ Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlamentes und des Rates über den Erhalt der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie“) vom 30. November 2009. ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010. Kodifizierte Fassung. Geänd. d. Verord. (EU) 2019/1010 d. Eu. Parl. u. d. Rates v. 5. Juni 2019 (ABl. L 170 S. 115 v. 26.6.2019).

⁴ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353).

Im Ergebnis dieser naturschutzfachlichen Analyse kann es ggf. erforderlich sein, funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen festzulegen, die auf den unmittelbar betroffenen Artenbestand abzielen, mit diesem räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass zwischen dem angestrebten Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht. Um dies zu gewährleisten, sind neben den **Vermeidungsmaßnahmen** auch **vorgezogene** funktionserhaltende **Ausgleichsmaßnahmen** (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) zu verwirklichen.

Der AFB ist zwar ein gesonderter Fachbeitrag, bei dem das spezielle, den Planstandort kennzeichnende Artenspektrum über die allgemeine Eingriffsregelung hinaus einem besonderen Prüfprogramm unterzogen wird, dennoch ist in der landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP) zu einem Vorhaben letztlich eine **integrierte Planung aller landschaftspflegenden Maßnahmen sichergestellt**. Dies erfordert, dass die ggf. festgesetzten Maßnahmen, die sich aus der Prüfung und Rechtsfolgenbewältigung des speziellen Artenschutzes ergeben, mit den Schutz-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der allgemeinen Eingriffsregelung abzugleichen und zu einem Gesamtkonzept zu verschmelzen sind. Die im Zusammenhang mit dem Genehmigungsantrag zu erstellende Eingriffs- / Ausgleichbilanzierung wird auf diesbezügliche Erfordernisse betrachtet.

1.2 Methodisches Vorgehen

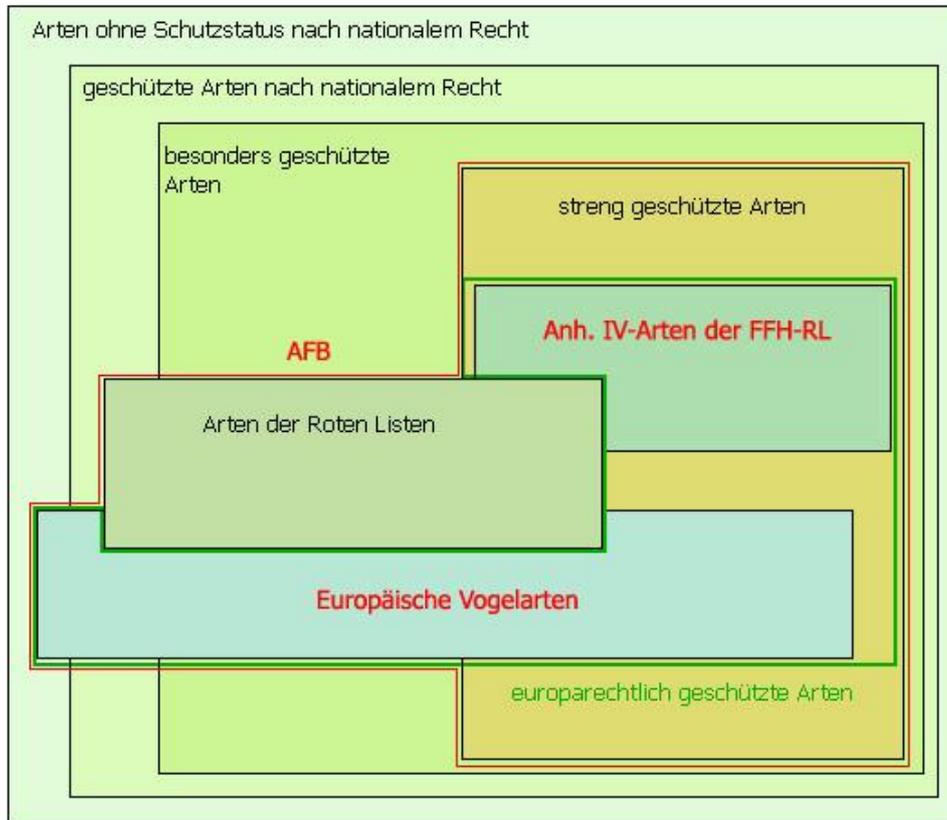
In dem vorliegenden AFB werden insbesondere:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der prüfungsrelevanten Arten, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt und falls diese erfüllt sein sollten
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 bzw. einer Befreiung nach § 67 BNatSchG

geprüft.

Die Beziehung der verschiedenen nationalen und europäischen Schutzkategorien der Tier- und Pflanzenarten zueinander zeigt nachfolgende Abb. 1.

Abb. 1: Nationale und europäische Schutzkategorien



Die prüfungsrelevante Artenkulisse umfasst alle in M-V vorkommenden Arten der folgenden Gruppen:

- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- die europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (VRL).

Über diese Gruppen hinaus ist nach nationalem Recht noch eine große Anzahl von Arten "besonders" und „streng“ geschützt. Diese sind nicht unmittelbar Gegenstand des vorliegenden AFB. Für diese Arten gelten nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 nicht. Dies bedeutet jedoch nicht, dass dieses Artenspektrum bei der naturschutzfachlichen Bewertung völlig außer Betracht bleibt. Die Eingriffsregelung als naturschutzrechtliche Auffangregelung hat mit ihrer Eingriffsdefinition und Folgenbewältigungskaskade einen umfassenden Ansatz, der auch den Artenschutz insgesamt und damit auch diese Arten als Teil des Naturhaushaltes erfasst (§ 14 Abs. 1 i. V. m. § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG).

Auch die ausschließlich im Anhang II der FFH-Richtlinie geführten Spezies sind nicht in dem AFB abzuhandeln. Diese Arten unterliegen den Rechtsvorschriften der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Das im vorliegenden AFB verwendete Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes ist in nachfolgender Abb. 2 dargestellt worden. Die Prüfung erfolgt auf Einzelarten-Niveau^{*)}. Sie beinhaltet ein 5-stufiges Verfahren mit den Schritten:

1. **Relevanzprüfung:** Projektspezifische Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums
2. Bestandsaufnahme: Erhebung der Bestandssituation der relevanten Arten im Wirkraum
3. Prüfung der Betroffenheit: weitere Eingrenzung der vom Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Bestandsaufnahme
4. Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG - **Konfliktanalyse**
5. Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen der **Ausnahmeregelung** nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

*) Lediglich für die in M-V weit verbreiteten, ungefährdeten europäischen Vogelarten ohne besondere Habitatsprüche (wie z. B. Gehölfrei- und Gehölzhöhlenbrüter) kann auch eine Gruppenprüfung zusammenfassend auf der Ebene der Artengruppe (Nistgilde) erfolgen.

Zu den bedeutsamen oder Wert gebenden Arten, für die eine Prüfung auf Einzelart-Niveau erforderlich ist, gehören die Spezies aus den folgenden Gruppen:

- die europäischen Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VRL),
- die gefährdeten Vogelarten der Roten Listen M-V und der BRD (Kategorie 0 - 3),
- die europäischen Vogelarten des Artikel IV Abs. 2 der VRL - Rastvogelarten, mit landesweit bedeutsamen Vorkommen bzw. einer landesweiten Bedeutung des Vorhabengebietes, d. h. im Vorhabensgebiet müssen regelmäßig mindestens 1 % oder mehr des landesweiten Rastbestandes der jeweiligen Art rasten
- die streng geschützten Arten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV⁵),
- die in Anhang A der VO EG 338/97 (EU-ArtSchV⁶) gelisteten streng geschützten Arten,
- Arten mit besonderen Habitatansprüchen, d. h. Arten, die besondere Ansprüche an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten besitzen, regelmäßig wiederkehrend die gleichen Brutplätze nutzen und bei Realisierung eines Vorhabens voraussichtlich Probleme beim Finden adäquater neuer Lebensräume haben würden (z.B. Koloniebrüter, Gebäudebrüter, Horstbrüter).
- Arten, für die das Bundesland M-V innerhalb Deutschlands eine besondere Verantwortung trägt (hierunter auch die managementrelevanten Vogelarten).

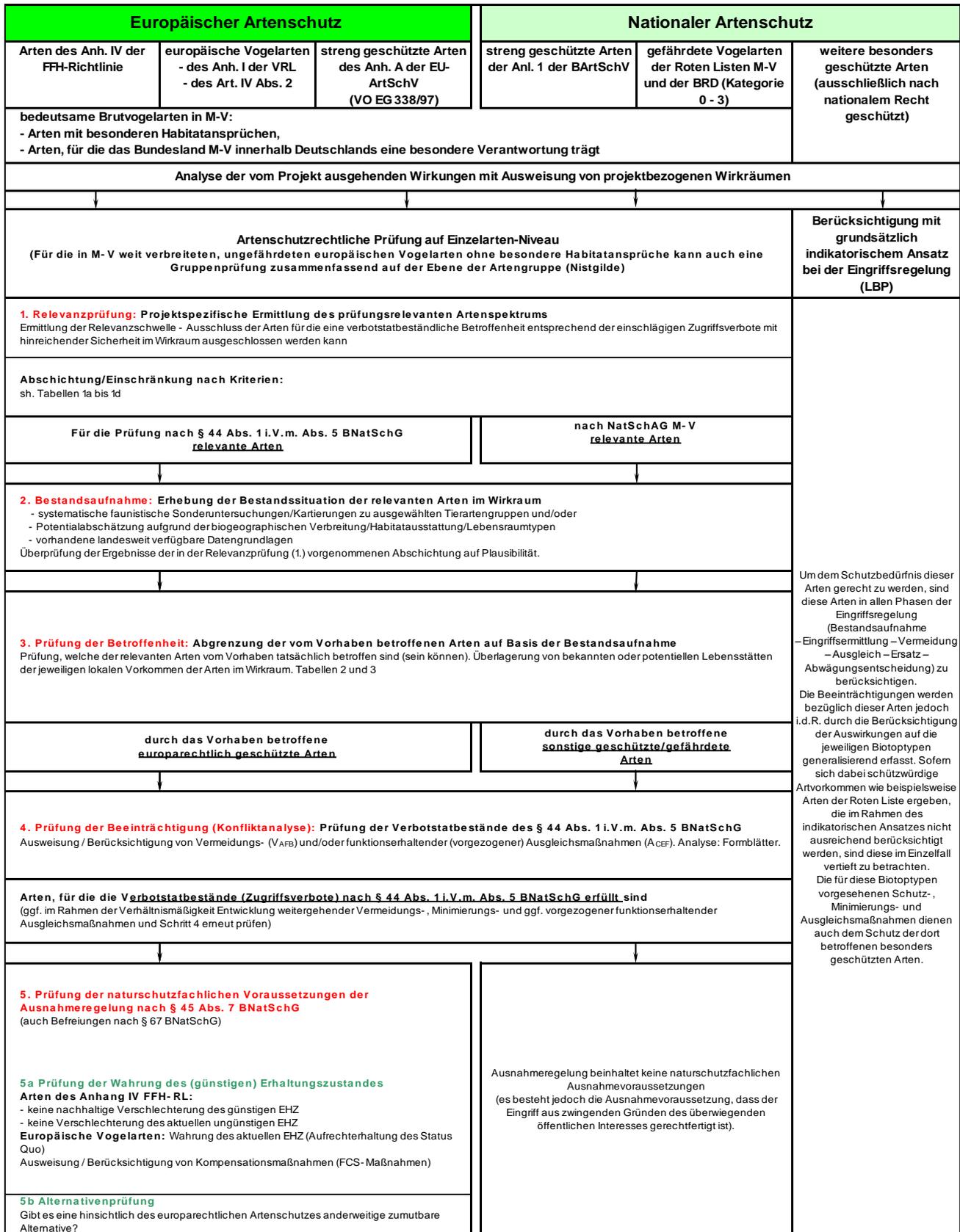
Nachfolgend enthalten:

- Abbildung 2: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes

⁵ Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

⁶ Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates v. 09. Dezember 1996 zum Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EU-Artenschutzverordnung, EU-ArtSchVo), ABl. L 61 v. 3.3.1997. Aktuelle konsolidierte Fassung vom 01.01.2020.

Abb. 2: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes



Die beiden wesentlichen Bearbeitungsschritte des AFB sind die Relevanzprüfung und die Konfliktanalyse.

In der **Relevanzprüfung** wird ermittelt, welche Arten von der Vorhabensart bzw. dem konkreten Vorhaben betroffen sein können bzw. ob eine mögliche Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann.

In tabellarischer Form wird ein Überblick über die im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Tier- und Pflanzenarten gegeben. Grundlage dafür ist die Liste der in M-V rezent lebenden durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Pflanzen- und Tierarten, die Auflistung der in M-V vorkommenden Brut- und Zugvögel sowie der in M-V vorkommenden Pflanzen- und Vogelarten der Anl. 1 der BArtSchV bzw. der streng geschützten Arten des Anh. A der EU-ArtSchV (LUNG MV 2016d, LUNG MV 2015b). Die Gesamtliste ist in der Tabelle 1 dargestellt (s. Anlagen).

Zunächst erfolgt ausgehend von der Gesamtliste der Tabelle 1 und den Lebensraum- und Habitatsprüchen der einzelnen Arten eine Relevanzabstufung hinsichtlich der Lebensraumausstattung im betrachteten Gebiet unter Berücksichtigung der biogeographischen Verbreitung der einzelnen Arten.

Nach der Analyse der vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen mit Ausweisung der projektspezifischen Wirkräume kann im Ergebnis der Bestandsaufnahmen zu den Biotop- und /oder Lebensraumtypen sowie systematischen faunistischen Bestandserhebungen oder Potentialabschätzung und Datenrecherchen eine weitere Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums (artenschutzrechtliche Vorprüfung,) erfolgen. Denn dem AFB brauchen die Arten nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (so genannte Relevanzschwelle). Die Ergebnisse der Relevanzabstufung und der artenschutzrechtlichen Vorprüfung sind in der Tabelle 2 dargestellt (s. Anlagen) und der Tabelle 3 zusammengefasst.

Im Weiteren werden jeweils die maßgeblichen Wirkpfade (z.B. Flächenverlust von Freilandstandorten, Beeinträchtigung durch Lärm oder optische Reize mit Effektdistanzen, Tötungsrisiko durch Baubetrieb und Anlagenverkehr, Immissionsverhalten) beschrieben und die Betroffenheit der relevanten Arten herausgearbeitet (Tabelle 4). Dabei werden nur die Arten / Artengruppen ausgegrenzt, die hierbei sicher ausgeschlossen werden können, da sie im Wirkungsbereich sicher nicht vorkommen (Untersuchungsergebnisse bzw. Potentialbewertung für weiterer Artengruppen) oder im Hinblick auf die Wirkungen grundsätzlich nicht relevant sind.

In der **Konfliktanalyse** werden für die einzelnen als vorhabenrelevant angesprochenen Arten bzw. Artengruppen mögliche Beeinträchtigungen ermittelt und qualifiziert. Bei der einzelartbezogenen Wirkungsanalyse werden die projektspezifischen Wirkfaktoren mit den artspezifischen Empfindlichkeitsmerkmalen verknüpft und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind. Darauf aufbauend werden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (V_{AFB}) erarbeitet. Im Bedarfsfall sind auch Ausgleichsmaßnahmen (vorgezogene, d. h. CEF-Maßnahmen; A_{CEF}) zur Kompensation der verbliebenen Beeinträchtigungen zu benennen, um die möglicherweise auftretenden Verbotstatbestände zu überwinden. Ist dies nicht möglich, sind die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmezulassung zu prüfen.

Die Abarbeitung erfolgt artbezogen unter Verwendung spezieller Formblätter (hier in Anlehnung an: Leitfaden – Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmi-

gung, LUNG M-V 2010) (FROELICH & SPORBECK 2010). Die Formblätter enthalten für jede zu prüfende Art Angaben zum Gefährdungsstatus, zu den Lebensraumsprüchen und Verhaltensweisen und der Verbreitung in Deutschland, M-V sowie im Untersuchungsraum. Darauf aufbauend werden anhand des projektspezifischen Wirkungsgefüges (unter Beachtung sog. Signifikanzschwellen) die möglichen Schädigungs- und Störungstatbestände abgeprüft. Die Formblätter sind in den Anlagen zum AFB enthalten.

Die artspezifisch erforderlichen Maßnahmen (V_{AFB} , A_{CEF}) werden in speziellen Maßnahmeblättern dargestellt und sind in den LBP zu integrieren. Maßnahmenansätze für Arten, die nicht zum Prüfungsspektrum des AFB zählen, werden im LBP entwickelt.

In die Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden die o. g. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität einbezogen.

Maßnahmen zur *Vermeidung* von Beeinträchtigungen (mitigation measures) beziehen sich unmittelbar auf das Projekt. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Maßnahmen zur *Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität* (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality-measures) setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. CEF-Maßnahmen entsprechen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, d. h. sie werden zwingend vor dem Eingriff ausgeführt und müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs ihre Funktionalität weitgehend erreicht haben. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffene (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter kompensatorischer Vermeidungsmaßnahmen (die in der Eingriffsregelung i. d. R. Ausgleichsmaßnahmen darstellen) besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Werden trotz der Durchführung von Maßnahmen zur Vermeidung und / oder CEF-Maßnahmen Verbotstatbestände erfüllt, so dienen *FCS-Maßnahmen* (measures aiming at the favourable conservation status) dem Erhalt des derzeitigen (günstigen) Erhaltungszustandes der betroffenen Art. Diese Maßnahmen müssen aus den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population abgeleitet werden, d. h. sie sind an der jeweiligen Art und an der Funktionalität auszurichten. Auch hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population zu befürchten ist.

2. Beschreibung der örtlichen Lage

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Barnekow, in der Gemarkung Barnekow, Flur 1, Flurstücke 91 (teilw.), 90/4 (teilw.), 90/5 (teilw.), 92/3 und 97 (teilw.).

Das Gelände umfasst den Betriebsbereich einer ehemaligen Gärtnerei mit Gebäude- und Gewächshausruinen sowie den einstigen Wirtschaftsflächen. Nach Aufgabe der Gärtnereitätigkeit sind verschiedene Vegetationsstrukturen durch Spontanwuchs entstanden. Gegenwärtig nehmen Gehölze die Randbereiche und das Umfeld der Ruinen ein. Diese sind mit ausgedehntem Brombeergestrüpp teilweise verzahnt (so auch in den Gewächshausruinen). Die zentralen Flächenanteile weisen Ruderal- und Segetalvegetation auf. Im südöstlichen Randbereich erhebt sich ein kleiner künstlich aufgeschütteter Hügel, dessen unteren Hangpartien teilweise mit Feldsteinblöcken umfasst sind. Der Hügel trägt ebenfalls Gehölzbewuchs und Brombeergestrüpp.

Im Norden grenzt ein Ackerschlag an das Plangebiet. Im Westen liegen Kleingartenanlagen, im Süden Siedlungsbereiche mit Bebauung durch Einfamilienhäuser. Im Osten befindet sich ein gewerblich genutztes Areal, dessen Teilflächen brach liegen.

Die Landesstraße L 012 (Wismarsche Straße) überquert Barnekow in Ost-West-Achse südlich vom geplanten Baugebiet in ca. 40 m Entfernung.

Gewässer befinden sich im Plangebiet nicht. In der Ortslage von Barnekow liegen zwei Kleingewässer südlich der Landesstraße. Die Köppernitz fließt südlich und westlich an Barnekow vorbei. Im Ortsbereich und auch angrenzend stocken vielfältige Gehölzbestände (Siedlungsgehölze verschiedener Ausprägung inkl. Allee, Waldbestände vor allem südlich und östlich der Ortslage).

In relevanter räumlicher Nähe zum Plangebiet befinden sich keine NATURA-2000 Gebiete.

3. Kurzdarstellung des Vorhabens

Zu den nachfolgenden Angaben siehe HUFMANN 2022, Zitate aus verschiedenen Stellen.

„Die Gemeindevertretung der Gemeinde Barnekow hat am 16.03.2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 mit der Gebietsbezeichnung „Barnekow Nord“ beschlossen.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 8 beabsichtigt die Gemeinde Barnekow, die planungsrechtliche Voraussetzung für die Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu schaffen. Das Ziel der Planung besteht darin, eine brachliegende Fläche in wohnbauliche Nutzungen zu überführen. Die ehemaligen Gärtnereiflächen, nördlich angrenzend an die Siedlungsstruktur, erfahren eine dem Ortsbild entsprechende Nachnutzung. [...]

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Barnekow ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 8 als gemischte Baufläche sowie als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. [...]

Der Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 8 mit einer Größe von 2,0 ha liegt im Norden der Ortslage Barnekow. [...]

Das städtebauliche Konzept sieht die Entwicklung von ca. 14 Einfamilienhäusern vor. Es wird eine aufgelockerte Bebauungsstruktur angestrebt, die sich in den städtebaulichen Charakter der Gemeinde einfügt. Um einen natürlichen Übergang, zu den nördlichen und westlichen bestehenden Landschaftsstrukturen zu bewahren, wird das Plangebiet im Norden und Westen durch ein Ab-

schirmgrün begrenzt. Die Erschließung des allgemeinen Wohngebietes erfolgt über eine von der bestehenden Wismarsche Straße (L012) angeschlossene Erschließungsstraße, die in einer Wendeanlage mündet. [...]

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Barnekow wird als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. [...]

In den Allgemeinen Wohngebieten wird eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt. [...]

Mit der differenzierten Festsetzung zur maximalen Firsthöhe verfolgt die Gemeinde das Ziel, eine dem baulichen Umfeld entsprechende Höhenentwicklung zu sichern. Im Übergang zur südlichen Bebauung (WA 2) wird eine niedrigere Firsthöhe festgesetzt. Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA 2 beträgt die maximale Firsthöhe 7,50 m. Richtung Norden und Westen (WA 1) wird die maximal zulässige Firsthöhe, auch auf Grund der umlaufenden Abschirmbegrünungen, erhöht. Für das Allgemeine Wohngebiet WA 1 beträgt die maximale Firsthöhe 9,00 m. [...]

Mit der Umsetzung der Planungsziele erfolgt eine umfassende Neugestaltung. Mit Ausnahme anteiliger Randbereiche werden alle Flächen überplant und für eine künftige Wohnbebauung vorbereitet. Außerdem werden die Bestandsgebäude vollständig entfernt."

Die erforderliche Baufeldfreimachung beinhaltet den Abbruch des vorhandenen Gebäudes (Büro-, Wirtschaftsgebäude des ehem. Gartenbaubetriebes), inkl. Gewächshausruine, sowie die Fällung und Rodung von Gehölzen im Bereich der zukünftigen Grundstücke, Verkehrswege und sonstigen Planflächen (vgl. HUFMANN 2022).

4. Wirkfaktoren/Wirkprozesse des Vorhabens

Nachfolgend werden die durch das Planvorhaben verursachten Wirkfaktoren aufgeführt, die verbotstatbestandsrelevante Schädigungen oder Störungen der streng und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten nach sich ziehen können. Zugriffsverbote auf europarechtlich geschützte Arten können durch bau-, anlage- und betriebsbedingte (hier: nutzungsbedingte) Wirkfaktoren eines Projektes ausgelöst werden. Für das Planvorhaben sind die folgenden Aspekte als relevant zu betrachten.

Als Grundlage der Wirkanalyse wurden folgende Unterlagen und Gutachten verwendet:

- PLANUNGSBÜRO HUFMANN STADTPLANUNG FÜR DEN NORDEN (Zit.: HUFMANN) (2022): Satzung der Gemeinde Barnekow über den Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“. Begründung Vorentwurf. Stand: September 2022. Wismar.

4.1 Beschreibung der vom Projekt ausgehenden Wirkungen

Die vorhabenbezogene Betrachtung der Wirkfaktoren bezieht sich auf die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Planvorhabens. Sie werden zu verschiedenen Zeitpunkten wirksam:

- baubedingte Wirkungen – sind bei der Erschließung des Gebietes auf die Dauer der Baubetriebsphase beschränkt,
- anlagebedingte Wirkungen – sind aufgrund der gesamten Existenz der Objekte / Erschließungsanlagen verursachte permanente Wirkungen,
- nutzungsbedingte Wirkungen – entstehen beim Nutzung / Bewirtschaftung / Unterhaltung der jeweiligen baulichen bzw. Erschließungsobjekte und dauern über ihre gesamte Nutzungsphase an.

Im vorliegenden Fall sind folgende Wirkungen zu betrachten.

Baubedingte Wirkungen:

- Veränderungen der Oberflächengestalt und Bodenstruktur (Verdichtungen, Aufschüttungen, Abgrabungen),
- Abschieben und Beseitigen von Vegetation, inklusive Gehölzrodung,
- temporärer Funktionsverlust von Biotopen und faunistischen Funktionsräumen,
- Habitatveränderungen-, -verluste durch Abriss von Gebäuden,
- temporäre Barrierewirkungen und Zerschneidung von Funktionsbeziehungen (z.B. Baustraßen, Lagerflächen),
- temporäre Funktionsverminderung / -verlust in Folge von erhöhten Stör- und Scheuchwirkungen durch bauzeitliche Reizkulisse (z. B. Erschütterungen, akustische und optische Reize),
- baubedingte Gefährdung von Individuen (störungs- oder flächenbezogene Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien (z.B. Gelege oder Jungvögel), Kollision mit Baufahrzeugen).

Anlagebedingte Wirkungen:

- Einschränkung der Lebensraumeignung und Zerstörung von Lebensraumstrukturen insbesondere durch Flächen(teil)versiegelung und Flächennutzungsänderungen,
- Flächeninanspruchnahme,
- Fernwirkungen aufgrund von Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte,
- Fernwirkungen der statischen optischen Reize (Gebäude-, Anlageeffekte, Licht).

Nutzungsbedingte Wirkungen:

- mechanische Belastungen,
- Fernwirkungen durch Lärm,
- Fernwirkungen im Zusammenhang mit sonstigen dynamischen Reizen (Stör- und Scheuchwirkungen durch dynamische optische Reize wie Fahrzeugbewegungen, Lichteffekte),
- nutzungsbedingte Tötung von Individuen (Kollisionen z. B. mit Fahrzeugen).

Die geplanten Flächenversiegelungen / -verdichtungen wirken auf die Vegetationsbestände und Bodenfunktionen unmittelbar an den Objektstandorten aus. Die Fernwirkungen gehen über die Grenzen der jeweiligen Erschließungswege und zukünftig bebauten Flächen hinaus. Im Folgenden werden die Wirkfaktoren zusammengefasst erläutert und die Wirkpfade sowie ihre Intensität beschrieben.

Flächeninanspruchnahme

Versiegelungen sowie Verdichtungen und Bodenumlagerungen führen zu Einschränkungen von Funktionen und Leistungsfähigkeit des Bodens. Der Boden als potentieller Pflanzenstandort geht verloren. Unter Standorte werden die konkreten Flächen mit ihren biotischen und abiotischen Eigenschaften sowie den mit ihnen verknüpften Umweltbedingungen verstanden, auf denen die Individuen der jeweiligen Pflanzenart wachsen. Dies gilt für alle Lebensstadien der Pflanzen, also auch während der Vegetationsruhe.

Die Flächeninanspruchnahme führt zu Reduzierung bzw. Zerstörung von potentiellen Lebensstätten mit Funktionen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von relevanten Tierarten. Die räumliche Abgrenzung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte muss je nach Raumanspruch der jeweiligen Art und bestehenden räumlichen funktionalen Beziehungen artspezifisch vorgenommen werden. So können z. B. essentielle Jagdhabitats bzw. Nahrungsräume für eine Art existentiell bedeutsame Bestandteile von Fortpflanzungsstätten sein. Ein weiteres Beispiel für derartige relevante Funktionszusammenhänge sind wichtige Überwinterungs- und Rastgewässer von Wasservögeln, wo die Tiere sowohl Phasen der Nahrungsaufnahme als auch Ruhephasen durchlaufen.

Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird nicht nur dann ausgegangen, wenn sie physisch vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabenbedingte Einflüsse wie z. B. Lärm oder Schadstoffimmissionen die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Der Abbruch von Gebäuden sowie die ggf. erforderlichen Gehölzrodungen und die damit einhergehenden Lebensraumverluste werden gesondert bewertet (s. u.).

Der Geltungsbereich des Plangebietes umfasst ca. 2,0 ha. Die Flächenanteile, die vorhabenbedingt überprägt werden, erstrecken sich über ca. 1,76 ha. Mit (Teil-)Versiegelungen gehen die Bauflächen für Wohnhäuser und sonstige Bauten sowie die Erschließungswege und Versorgungsflächen einher. Partiiell werden insgesamt die folgenden Lebensräume überplant: Brachflächen des ehemaligen Gartenbaubetriebes mit Ruderal- und Segetalvegetation und Anteilig Gehölzstrukturen mit Bäumen und Sträuchern, Gebäude(ruine) (vgl. Karte 1).

Ein Verlust von Flächen für ggf. rastende Zugvögel ist vorliegend nicht relevant, da sich diese in unmittelbarer Nähe des Siedlungsbereiches und auf kleinteiligen Areale, die von Gehölzen umgeben sind, nicht aufhalten (Störungspotential, Fluchtdistanzen 200 – 500 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010, BFN 2016)).

Insbesondere ist eine Betroffenheit von Lebensräumen der folgenden Arten, Artengruppen zu prüfen:

- Arten der Nistgilden der Gehölzbrüter.

Gebäudeabriss

Der Abriss von baulichen Anlagen kann mit der Beseitigung von Habitalelementen für Tierarten mit Anpassungen an die spezifischen Strukturen von Bauten einhergehen. Unter den Vögeln errichten die Arten der Nistgilde der Gebäudebrüter ihre Brutplätze (fast) ausschließlich an / in baulichen Anlagen (z. B. Schwalben-Arten, Hausrotschwanz, Mauersegler). Einige weitere Arten können optional ebenfalls Strukturen an / in Bauwerken für ihre Nestanlagen nutzen (z. B. Bachstelze, Waldkauz). Mehrere Fledermausarten nehmen Gebäude oder sonstige Bauwerke für ihre Ansiedlung und Nutzung als Winter- / Sommerquartier, Wochenstube oder für andere Funktionen an (z. B. Braunes Langohr, Zwergfledermaus).

Am Planstandort werden die Wirtschaftsgebäude des ehemaligen Gartenbaubetriebes abgerissen.

Die Betroffenheit von Gebäudebrütern und Fledermäusen ist zu prüfen.

Baumfällung, Gehölzrodung

Die Beseitigung von Gehölzen (Sträucher und / oder Bäume) führt zur Zerstörung von Habitaten oder von gesamten Lebensräumen von zahlreichen Arten. Regelmäßig werden Brutvögel der Nistgilden der Gehölzfreibrüter sowie Bodenbrüter in Gehölzen und ihren Säumen betroffen. Mit der Fällung von meist alten, älteren Bäumen mit Sonderstrukturen wie Hohlräume, abgestorbene Teile, abstehende Rinde, u. s. w. werden Habitate der Nistgilde der Baumhöhlenbrüter und der an Wald bzw. Gehölze gebundenen Fledermausarten beseitigt. Bei den xilobionten Insektenarten handelt es sich um eine noch umfassendere Bindung an Sonderhabitate, die ebenfalls an alte Bäume mit Sonderstrukturen oder auch an abgestorbene oder abgängige Bäume mit Totholz gebunden ist.

Im Zusammenhang mit den Erschließungsarbeiten / Baumaßnahmen im Plangebiet sind Baumfällungen bzw. Gehölzrodungen zu erwarten.

Eine Betroffenheit von allen relevanten Arten, Artengruppen ist zu prüfen.

Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte

Das Plangebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand von Barnekow. Eine Anbindung an die unbebaute Landschaft besteht in nördlichen Richtungen.

Die im Erschließungs- und Baugeschehen begründeten Haupteffekte mit Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekten beruhen in erster Linie auf der Beseitigung von Strukturen, die Habitalelemente mit Lebensraum- bzw. Verbundfunktionen sind.

Die neu errichteten baulichen Anlagen, die Flächenversiegelungen und die Wegeerschließungen gehen mit potentiellen Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekten einher, die auf die physische Objektwirkung und ggf. auf die anlage- und nutzungsbedingten Stör- und Scheueffekte zurückzuführen sind. Sie entfalten ihre Wirkungen in Veränderungen räumlicher Funktionen regelmäßig auch außerhalb des Planstandortes.

In der vorliegenden Analyse der vorhabenspezifischen Wirkungen finden die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der relevanten Tierarten und ihre mit diesen in funktionellen Beziehungen stehenden Ruhestätten, Wander(Transfer)korridore, Jagd- und Nahrungshabitate sowie die Ruhe- und Äsungsflächen der Zug- und Rastvögel Berücksichtigung.

Am Planstandort und in dessen Umfeld sind folgende Vorbelastungen zu berücksichtigen: Straßen, Wege, Siedlungsbereiche und intensive Ackerbewirtschaftung.

Großräumige landschaftliche Freiräume sind nicht betroffen.

Die Gebäude mit den zulässigen Baumaßen, die aus der Grundflächenzahl und den festgeschriebenen Firsthöhen abgeleitet werden können, entfalten für die mobilen Artengruppen der Brutvögel und Fledermäuse weder bau- noch anlagengebundene relevante Barrierewirkungen.

Auf Grund der Lagebeziehungen der potentiellen Teillebensräume von Amphibien am Planstandort (keine aquatischen Lebensräume) und in dessen erweitertem Umfeld sind ausgeprägte tradierte Wanderkorridore und das vorhersehbare diffuse Auftreten von Einzelindividuen im Plangeltungsbereich auszuschließen.

Aufgrund der Ergebnisse der durchgeführten Erhebungen im UR, der spezifischen Lage des Vorhabenstandortes und der Vorbelastungen sowie der vorhabengebundenen zu erwartenden Belastungen ist die signifikante Betroffenheit der jeweiligen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der relevanten Arten durch vom Planvorhaben hervorgerufene Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte von vornherein nicht zu prognostizieren.

Die Wirkintensität ist als nicht relevant einzustufen.

Lärmimmissionen (akustische Reize)

Besonders stöempfindliche Arten gegenüber Lärm sind z. B. Wachtel, Drosselrohrsänger und im geringeren Maße auch die Spechtarten sowie Kuckuck, Hohltaube, Pirol. Für weitere Arten wurde eine lärmbedingt erhöhte Gefährdung durch Prädation festgestellt (z. B. Kiebitz, Rebhuhn). (vgl. GARNIEL et al. 2007, GARNIEL & MIERWALD 2010).

Durch den Baubetrieb entstehen temporär erhöhte Lärmbelastungen durch aperiodisch auftretende Geräusche. Der Bereich, in dem die Schallemissionen der Bauzeit wirksam werden können, wird wie folgt berücksichtigt. Der Schalleistungspegel eines Baggers erreicht im Betrieb 101-107 dB(A) (vgl. CAT 2017). In einer Entfernung von etwa 50 m in Mitwindrichtung in einer Höhe von 2 m ist ein Schalldruckpegel von 54 dB(A) zu erwarten. „Die geometrisch bedingte Abschwächung des Schalls mit der Distanz führt unabhängig von den Frequenzen zu einer Abnahme des Schalls für Punktquellen um 6 dB pro Verdoppelung des Abstands und für Linienquellen um 3 dB.“ (GARNIEL et al. 2007, S. 40) Eine weitere Modifizierung des Schallpegels tritt durch Vegetationsstrukturen (z. B. Ackerkulturen) und Bodeneffekte auf (ebd. u. MÜLLER et al. 2004). Eine Minderung des Dauerschallpegels durch homogenen Bewuchs ist in Höhe von 20 – 30 dB(A) / 100 m Entfernung von der Schallquelle anzusetzen. Für besonders empfindliche Arten (z. B. Drosselrohrsänger, Wachtel, Ziegenmelker) ist eine Abnahme der Habitataignung von 50 % von der Schallquelle bis zur Iso-*phone* 52 dB(A)_{tags} anzusetzen bei annähernd gleichmäßig emittierenden Schallquellen (GARNIEL et al. 2007). Nach Berücksichtigung der spezifischen Lage des Plangebietes im Bezug auf die umliegenden Wohnbebauungen, Straßen und sonstigen Nutzungen sowie der Abschirmungseffekte durch vorhandene Gehölze wird vorsorgeorientiert von einem Korridor mit 20 m Breite ab Grenze des Plangeltungsbereiches im Norden ausgegangen, in dem Schallimmissionen, die auf die Erschließungs- und Bauarbeiten zurückzuführen sind, nachteilige Wirkungen zeigen können.

Die nutzungsbedingten vom Plangebiet ausgehenden Schallemissionen mit verändertem Belastungspotential werden die Geräusche der An- und Abfahrenden Kraftfahrzeuge der Anwohner, die Versorgungsfahrzeuge und die sonstigen von den neuen Höfen stammenden Geräusche im Vergleich zum Ist-Zustand sein.

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Straßenverkehr, intensive Ackerbewirtschaftung, sonstige Fahrzeug- und Siedlungsgeräusche.

Die Auswirkungen der Lärmimmissionen werden im Umfeld des Plangebietes (diffuse Lärmquelle) und entlang des Verbindungsweges (lineare Lärmquelle) zwischen Plangebiet und der Wismarschen Straße (nächstgelegene öffentliche Straße) bis zur Einmischung der Fahrzeuge in den allgemeinen Straßenverkehr berücksichtigt.

Die Betrachtung des Verbindungsweges (lineare Lärmquelle) zwischen dem Plangebiet und der Wismarschen Straße entfällt auf Grund der Verlauf des Weges im Siedlungsbereich unmittelbar am angrenzenden bebauten Grundstück entlang. Der vorhandene Weg wird auch aktuell von Fahrzeugen als Zufahrt von der Wismarschen Straße aus zu der rückwärtig liegenden östlich benachbarten Gewerbefläche genutzt.

Im Plangebiet können nach derzeitigem Planungsstand ca. 14-17 neue Grundstücke entstehen. Die quantitative Erhöhung der Geräuschbelastungen ist an der Ortsrandlage im bestehenden Siedlungsgefüge als sehr gering einzustufen. Die anlage- und nutzungsbedingte Betroffenheit von relevanten Arten in den von den zusätzlichen akustischen Effekten betroffenen umliegenden Bereichen ist, aufgrund der Vorbelastungen und der zu erwartende geringfügige Erhöhung der Geräuschbelastung von vornherein mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

Insbesondere ist eine baubedingte Betroffenheit von folgenden Arten, Artengruppen im Umfeld des Plangebietes (ohne Zufahrtsweg) zu prüfen:

- Saum- und Gehölzfreibrüter.

Die Wirkintensität ist insgesamt als gering (baubedingt) bis nicht relevant (anlage- und nutzungsbedingt) einzustufen.

Optische Störungen

Durch die menschliche Anwesenheit, Lichtreize oder die Baukörper (Silhouettenwirkung) selbst, kommt es zu wahrnehmungsbedingten optisch verursachten Reaktionen bestimmter Tierarten, die dann mit einer Meidung der gestörten Bereiche reagieren. Das Abstandsverhalten der Tiere zur Störquelle ist dabei unterschiedlich und unmittelbar an ihre Wahrnehmbarkeit gebunden. Arten mit erhöhter Empfindlichkeit gegenüber optischen Störeffekten sind z. B. Kiebitz, Feldlerche, Kranich, Greifvögel. (vgl. GARNIEL et al. 2007, GARNIEL & MIERWALD 2010).

Auch Lichtimmissionen (LAI 2012) sind in der Lage das Verhalten von Tieren, insbesondere von Vögeln und Insekten, zu beeinflussen oder zu schädigen. Kurzweilige weiße Lichtquellen mit hohem Blauanteil sind besonders problematisch. Sie haben Anlockwirkung auf die nachtaktiven Insekten, die in ihrem Grad eng mit der Art und Ausführung der Lichtquelle in Verbindung steht. Vögel können in ihrer Orientierung und ihrem Lebensrhythmus in der Nachtzeit beeinflusst werden. Auswirkungen auf die Artgruppe der Fledermäuse sind ebenfalls bekannt, jedoch wie für die anderen Artgruppen noch unzureichend erforscht.

Von besonderer Bedeutung sind die mit dem Baugeschehen verbundenen dynamischen Störeffekte durch menschliche Aktivitäten und Bewegungen der Baumaschinen, Transportfahrzeuge. Das erhöhte Störungs- und Scheuchpotential ist während der Erschließungs- / Bautätigkeiten von temporärer Dauer.

Anlage- und nutzungsbedingt sind die Erhöhung des Einflusses der optischen Reize durch die Wirkungen der neu errichteten Gebäude, die Bewegungen von Menschen und Fahrzeuge sowie die

Erweiterung des Bereiches mit Lichtimmissionen hinsichtlich der zu betrachtenden relevanten Arten zu bewerten.

Die Auswirkungen der vorhabenverursachten optischen Störungen werden im Umfeld des Plangebietes (diffuse Störquelle) und entlang des Verbindungsweges (lineare Störquelle) zwischen Plangebiet und der Wismarschen Straße (nächstgelegene öffentliche Straße) bis zur Einmischung der Fahrzeuge in den allgemeinen Straßenverkehr berücksichtigt.

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Die Betrachtung des Verbindungsweges (lineare Störquelle) zwischen dem Plangebiet und der Wismarschen Straße entfällt auf Grund der Verlauf des Weges im Siedlungsbereich unmittelbar am angrenzenden bebauten Grundstück entlang. Der vorhandene Weg wird auch aktuell von Fahrzeugen als Zufahrt von der Wismarschen Straße aus zu der rückwärtig liegenden östlich benachbarten Gewerbefläche genutzt.

Im Plangebiet können nach derzeitigem Planungsstand ca. 14-17 neue Grundstücke entstehen. Die Erhöhung der optischen Störeffekte ist an der Ortsrandlage im bestehenden Siedlungsgefüge als sehr gering einzustufen. Die anlage- und nutzungsbedingte Betroffenheit von relevanten Arten in den von den zusätzlichen optischen Effekten betroffenen umliegenden Bereichen ist, aufgrund der Vorbelastungen und der zu erwartende geringfügige Erhöhung der Belastung von vornherein mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

Insbesondere ist eine baubedingte Betroffenheit von folgenden Arten, Artengruppen im Umfeld des Plangebietes (ohne Zufahrtsweg) zu prüfen:

- Saum- und Gehölzfreibrüter.

Die Wirkintensität ist insgesamt als gering (baubedingt) bis nicht relevant (anlage- und nutzungsbedingt) einzustufen.

Die Einflüsse der Lärmbelastungen und der optischen Störungen auf die relevanten Arten werden auch innerhalb der Flucht- und Effektdistanzen der einzelnen Arten betrachtet (vgl. GARNIEL et al. 2007, GARNIEL & MIERWALD 2010, GASSNER et al. 2010, BFN 2016).

Erschütterungen

Potentielle Auswirkungen durch Erschütterungen sind bei Arten mit einer stark an Boden gebundenen Lebensweise zu berücksichtigen (z. B. Zauneidechse, Kröten-Arten). Die Auswirkungen von Erschütterungen können auf Fledermäuse vor allem in ihren Winterquartieren relevant werden (HAENSEL & THOMAS 2006).

Erschütterungen gehen in der Bauzeit über das vorhandene Maß am Siedlungsrandbereich hinaus. Sie sind im unmittelbaren Plangebiet und deren Umfeld von Bedeutung. Für die meisten Tierartengruppen stehen aber die optischen Reize sowie die erzeugte Geräuschkulisse als Wirkfaktoren deutlich im Vordergrund hinsichtlich des Beeinträchtigungspotentials, so dass die Erschütterungen eine untergeordnete Rolle spielen.

In der Nutzungsphase kommt es zu keinen Erschütterungen, die in relevantem Maße über die derzeitig vorhandenen Effekte hinausgehen.

Als zu betrachtender Wirkfaktor haben die Erschütterungen insgesamt keine zu prognostizierende Bedeutung.

Gefährdung von Individuen, Kollisionsrisiko

Neben dem erschließungs- und baubedingten flächenbezogenen Risiko der Tötung von Individuen ist auch das Kollisionsrisiko - Tötungen von Individuen infolge des bau-, anlage- und nutzungsgebundenen Verkehrs – zu beachten. Das Risiko besteht insbesondere für alle zu betrachtenden relevanten Tierartengruppen.

Im Rahmen der Einzelartprüfung bei der Konfliktdanalyse ist zu beachten, dass der Verbotstatbestand nach Nr. 1 (Tötungen) des § 44 Abs. 1 BNatSchG individuenbezogen zu prüfen ist. Insofern ist bei selbstständigen Tötungen (roadkills) das Kriterium der Signifikanz bezüglich des auftretenden Lebensrisikos für diese Arten maßgeblich. So werden vereinzelte Verluste von Individuen einer Art durch sogenannte „ongoing activities“ i. S. d. Europäischen Kommission (2007) wie Land- und Forstwirtschaft, Straßenverkehr und auch durch Gebäude, Windkraftanlagen, Leitungen, Masten u. a. gezählt. Für diese nicht vorhersehbaren Tötungen ist keine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, da „von einer Verwirklichung des Tötungsverbotes nicht auszugehen ist“ (vgl. auch Europäische Kommission 2007). Bei den „systematischen Gefährdungen“ gehen die vorhabenverursachten Verluste ggf. über das „Normalmaß“ hinaus, sodass dann von der signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für Exemplare und einer Verwirklichung des Tötungsverbotes auszugehen ist. Wann eine Risikoerhöhung als „signifikant“ einzustufen ist, ist auf die folgenden wesentlichen Betrachtungsfaktoren abzustellen: artspezifische Verhaltensweisen, die Häufigkeit der Frequentierung des Raumes und die Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen (vgl. BVERWG 2011, BVERWG 2018).

Des Weiteren müssen alle Möglichkeiten von gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen für die Vermeidung von vorhersehbaren Tötungen von Einzelindividuen ergriffen werden (§ 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1). Der Schutzmaßstab ist dabei nicht auf ein „Nullrisiko“ auszurichten (vgl. BVERWG 2016).

Das dem vorhabenbezogenen Verkehr anzulastende Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen muss auf der Zuwegung zwischen dem Plangebiet und der Wismarschen Straße bis zur Einmischung der Fahrzeuge in den allgemeinen (öffentlichen) Straßenverkehr berücksichtigt werden.

Die erschließungs- und baubedingte flächenbezogene Gefährdung von Individuen ist innerhalb des Plangeltungsbereiches zu prüfen. Die erschließungs- und baubedingte Gefährdung von Individuen, die auf optische und akustische Störeffekte zurückzuführen sind, ist in den jeweils betroffenen Lebensräumen zu betrachten. Diese baubedingten Gefährdungen von Individuen treten in der Regel als temporäres und einmaliges Ereignis auf, so dass die signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos regelmäßig nicht ausgelöst wird.

Für die individuenbezogene artspezifische Beurteilung des Kollisionsrisikos werden Bezugsräume für die genauere Ableitung der Signifikanzschwelle bei deren Festlegung definiert. Ihre Ausdehnung ist nach autökologischen Merkmalen (insbesondere Aktionsräume) und in Kenntnis der Verbreitung der Arten in den jeweiligen Landschaftsausschnitten zu bestimmen. Um vorhabenbezogene Aussagen für die artenschutzrechtlich relevanten Arten treffen zu können, werden zwei Betrachtungsräume definiert. Für die Arten mit geringen Aktionsradien (bis ca. einem Kilometer) wird

die Region im nahen Umfeld um Barnekow zu Grunde gelegt. Für die Arten mit großen Aktionsradien wird die Region Wismar - Grevesmühlen als Bezugsraum betrachtet.

In den o. g. Regionen vorhandene Vorbelastungen sind: Straßenverkehr (inkl. Autobahn), Schienenverkehr, intensive Feldbewirtschaftung, Windenergieanlagen.

Das bau- und nutzungsgebundene Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen ist als irrelevant einzustufen. Im Plangebiet sollen ca. 14-17 neue Grundstücke entstehen. Die bau- und nutzungsbedingte Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist als temporär (erschließungs- / baubedingt) bzw. marginal (nutzungsgebunden) zu bewerten. Der vorhandene Weg wird auch aktuell von Fahrzeugen als Zufahrt von der Wismarschen Straße aus zu einem Wohnhaus und der rückwärtig liegenden östlich benachbarten Gewerbefläche genutzt. Die zu erwartenden Fahrtgeschwindigkeiten sind im betrachteten Bereich der Zuwegung gering. Nach Berücksichtigung der Habitatausstattung am kollisionsgefährdeten Areal (Zuwegung) und der ökologische Ansprüche der relevanten Arten ist deren regelmäßiges Auftreten dort mit ausreichender Sicherheit auszuschließen. Migrationskorridore von Amphibien sind im kollisionsgefährdeten Bereich ebenfalls auszuschließen. Die signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der relevanten Arten ist, in den o. g. Regionen von vornherein auszuschließen. Die weitere Betrachtung des dem Vorhaben anzulastenden bau- und nutzungsgebundenen Kollisionsrisikos mit Fahrzeugen entfällt.

Die Wohngebäude und sonstigen zugelassenen Bauten sind nicht geeignet, Tiere zu verletzen oder zu töten. Somit entfällt das anlagebedingte Kollisionsrisiko für das Planvorhaben ebenfalls.

Insgesamt ist vorliegend die erschließungs- und baugebundene flächen- und störungsbezogene Gefährdung von Individuen, inkl. Gehölzrodung, zu prüfen.

Fazit der Analyse der vom Projekt ausgehenden Wirkungen:

Nach Analyse der vom Planvorhaben ausgehenden Wirkpfade erstrecken sich die im vorliegenden Gutachten zu beurteilenden **Wirkzusammenhänge mit Beeinträchtigungspotentialen** auf die prüfungsrelevanten Arten durch:

- Flächeninanspruchnahme,
- Gebäudeabriss und Gehölzrodung,
- erschließungs- und baugebundene Lärmimmissionen und optische Störungen,
- erschließungs- und baubedingte störungs- und flächenbezogene Gefährdung von Einzelindividuen.

4.2 Abgrenzung der Räume mit potentiell beeinträchtigender Wirkung

Der Raum mit potentiell beeinträchtigender Wirkung beschränkt sich nicht nur auf den Erschließungs- / Baustandort. Die Darstellung von Wirkräumen ist aus der Karte 1 ersichtlich (s. Anlagen).

Als Räume mit möglichen Fernwirkungen wurden betrachtet:

- der **Plangeltungsbereich** (der eigentliche Erschließungs- / Baustandort) - bei Lebensstättenzerstörungen ist die Funktion dieser im räumlichen Zusammenhang (gebietspezifische Empfindlichkeit) zu bewerten, was regelmäßig auch eine Ansprache von Gesamtbereichen außerhalb des Plangeltungsbereiches erfordert,
- der **Bereich eines Korridors mit 20 m Breite ab Grenze des Plangeltungsbereiches im Norden** (vorsorgeorientiert gewählter pauschaler Wirkbereich der erschließungs- / baubedingten Lärmbelastungen),
- die **Bereiche innerhalb der artbezogenen Effekt- und Fluchtdistanzen**.

Eine weitergehende Prüfung über diese hier definierten Wirkräume hinaus hat sich als unbegründet erwiesen.

Anmerkung des Verfassers zu den Effektdistanzen:

Die Definition und die ausführlichen Erläuterungen zur Kategorie der artspezifischen Effektdistanz sind in GARNIEL et al. 2007 und GARNIEL & MIERWALD 2010 gegeben. Hier ist nur darauf hinzuweisen, dass in die Effektdistanzen die Gesamtheit von Wirkkomplexen hinein floss (z. B. optische Störeffekte, Lärmbelastung), die aus der Straßenverkehr erfasst oder abgeleitet worden sind, und hieraus ihre maximale statistisch nachweisbare Reichweite bestimmt wurde. Die im Einzelfall anzusetzenden Größen für die vorhabenbezogenen Wirkfaktoren sind unter Einbeziehung weiterer Untersuchungsergebnisse und Erfahrungswerte zu bestimmen.

5. Relevanzprüfung

5.1 Grundlagen zu Artvorkommen im Untersuchungsraum

Für den AFB wurden Betrachtungsräume aufgestellt, die belastungs- bzw. organismenspezifisch gestaffelt sind. Bei der jeweiligen Auswahl des Betrachtungsraumes erfolgte die Orientierung in erster Linie an die oben genannten Wirkräume (s. Kap. 4.2). Für die Analyse des Planumfeldes wurde der pauschale Untersuchungsraum (UR) mit einem bis zum 100 m breiten Korridor um den Plangeltungsbereich betrachtet (s. Karte 1).

Aussagen zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im UR wurden zum einen anhand von Datenrecherchen sowie einer Potenzialabschätzung der faunistischen Ausstattung des UR aufgrund der dort vorhandenen Biotopstrukturen bzw. abgrenzbaren Lebensraumtypen (Ergebnisse der Biotoptypenkartierung) abgeleitet.

Zum anderen wurden eine Biotoptypenkartierung und die Erfassung der relevanten Faunenvertreter durchgeführt.

5.1.1 Datenrecherche / Potentialabschätzung

Im Einzelnen wurden folgende Datenquellen verwendet:

- Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (KPU M-V) (2022) (LUNG M-V),
- Erste Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans der Planungsregion Westmecklenburg (GLRP WM, 2008),
- Rote Listen M-V und D der relevanten Tierartengruppen, Veröffentlichungen zum landesweiten Artenbestand / Artenmonitoring und weitere Fachliteratur (s. Literatur- und Quellenangaben im Verzeichnis - Kap. 10).

5.1.2 Durchgeführte Bestandserhebungen, Ergebnisdarstellungen

Im Jahr 2022 erfolgten im Rahmen des Vorhabens neben der Biotoptypenkartierung faunistische Sonderuntersuchungen für Brutvögel, Fledermäuse sowie Reptilien und Amphibien in den jeweiligen UR. Die nachfolgende Abb. 3 stellt für die einzelnen Arten / Artgruppen die Untersuchungsräume, die angewandte Erfassungsmethodik, den Zeitraum der Geländeerhebungen sowie in zusammengefasster Form die Ergebnisse dar.

Für weitergehende Aussagen wird auf den vorliegenden Ergebnisbericht verwiesen (s. Anlagen / Faunistische Erfassungen, Barnekow):

- KOCH, R. (2022): Erfassung Fledermäuse und von Brutvögel im B-Plangebiet Nr. 8 der Gemeinde Barnekow. Verfasser: Ralf Koch M.Sc. Woosten, November 2022.

Die Darstellung der auskartierten Bäume und ausgegrenzten Biotope und deren Zuordnung zu Biotoptypen sind aus der Karte 1 sowie den Tabellen 5 und 6 zu entnehmen (s. Anlagen).

Nachfolgend enthalten:

- Abbildung 3: Vorgenommene Bestandserhebungen in den Untersuchungsräumen des AFB

Abb. 3: Vorgenommene Bestandserhebungen in den Untersuchungsräumen des AFB

Art/ Artgruppe	Radius	Erfassungsmethodik	Zeitraum der Erfassungen	Ergebnisse
Amphibien / Reptilien	PG + 20 m umlaufend	Erfassung des Gesamtartenspektrums in Anlehnung an Methodenstandards (HACHTEL et al. 2009, REINHARD1991, KORNDÖRFER 1991 sowie SCHNITTER et al. 2006). Begehungen wie Fledermäuse / Brutvögel + Begehungen zu Biotoptypenkartierung.	März bis Juli 2022	Nachweis von Amphibien: Erdkröte. Nachweis von Reptilien: Waldeidechse.
Fledermäuse	PG + 20 m umlaufend	Quartiersuche bei Tageslicht (Habitateignung, Spurensuche) sowie in den Abend- und Morgenstunden. Nächtliche Übersichtskartierung im Gelände: Detektorkontrollen, automatische Ultraschallaufzeichnungsgeräte (Horchboxen). 7 Detektorbegehungen, 8 Kartiernächte mit Horchboxen.	Mai bis Juli 2022	6 Fledermausarten. Kein Nachweis von Quartieren.
Brutvögel	PG + bis 100m umlaufend	Revierkartierung wertgebender Spezies nach Methodenstandard (SUEDBECK et al. 2005), halbquantitative Erfassung übriger Spezies. 6 Begehungen (+1 x Nachtkartierung).	März bis Juli 2022	28 Spezies festgestellt, davon 21 Arten als Brutvögel
Sonstige Arten des Anh. IV FFH-RL (Eremit, Nachtkerzenschwärmer)	PG	Flächendeckende visuelle Erfassung der artspezifischen Habitate, Habitatelemente. Nachsuche von Imagines, Entwicklungsstadien, Lebensspuren (Präsenzerfassung). 2 Begehungen.	10.03., 04.07.2022	Keine Nachweise.
Biotoptypen / § 18-Bäume	PG	Flächendeckende Kartierung mit mehrmaligen Begehungen (nach: Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in M-V, 2010 und 2013). 2 Begehungen.	10.03., 04.07.2022	8 Biotope, davon eins in Teilen geschützt nach § 18 NatSchAG M-V. 4 Ex. § 18-Bäume.

Ex. Exemplar

PG Plangeltungsbereich

5.2 Ergebnisse der Relevanzprüfung

Die Ergebnisse der Relevanzprüfung sind zunächst in der Tabelle 2 dargestellt worden (s. Anlagen).

Die hier vorgenommene Bestandsdarstellung erfolgt nach vorangegangener projektspezifischer Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums (artenschutzrechtliche Vorprüfung) hinsichtlich der Relevanzkriterien innerhalb des UR und davon ausgehend in den Wirkräumen gem. der unter Abschnitt 1.2 beschriebenen Methodik.

Zug- und Rastvögel

Zur Eingrenzung der potentiell Auftretenden Zug- und Rastvogelarten vgl. ILN 2009.

Die vorhabenbedingte Betroffenheit von regelmäßig auftretenden Zug- und Rastvogelarten gem. Artikel IV Abs. 2 der VRL konnte ausgeschlossen werden.

Nach Datenrecherche im KPU MV 2022 liegt die Planfläche außerhalb von regelmäßig genutzten Nahrungs- und Rastgebieten. Am nördlichen Rand des Plangeltungsbereiches grenzt ein regelmäßig genutztes Nahrungs- und Ruhegebiet von Rastgebieten verschiedener Klassen von mittlerer bis hoher Bedeutung (Stufe 2) an. Die nächstgelegenen Rastgebiete sind (vgl. ebd. und ILN 2009):

- Teichgebiet Wismar - Klueß (Gebietscode 1.1.7, Status B) im Osten,
- Santower See (Gebietscode 4.1.3, Status B) im Westen,
- Wohlenberger Wiek (Gebietscode 1.1.4, Status A) im Nordwesten und
- Innere Wismarbucht (Gebietscode 1.1.5, Status A) im Nordosten.

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die betrachtungsrelevanten nordischen Zug- und Rast- sowie die Watt- und Wasservogelarten.

Rastvögel und Überwinterungsgäste in größeren Trupps halten insbesondere zu optisch wirksamen Elementen in der Landschaft (z. B. geschlossene Gehölze, Waldränder, hoch aufragende Bauwerke) artspezifische Störradien ein. Die Größe der so entstehenden Meidungsräume liegt zwischen 150 m und 500 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010, BFN 2016). Der Nordrand des Plangeltungsbereiches ist durch eine geschlossene Baumhecke (Siedlungshecke, s. Karte 1) gebildet. Seitlich schließen sich weitere Gehölzstrukturen im Osten und Westen an. Am nördlichen Ortsrand von Barnekow ist eine ausgeprägte Kulissenwirkung vom nördlichen Ackerschlag her betrachtet wahrnehmbar. Das Plangebiet selbst ist fast vollständig von verschiedenen Gehölzen umgeben. Auch innerhalb der Fläche sind Gehölzstrukturen vorhanden. Im Süden und Osten erstrecken sich bebaute Grundstücke.

Auf dem Ackerschlag nördlich vom Planstandort ist ein Meideraum von mindestens 100-150 m Breite für Rastvögel und Überwinterungsgäste, die in größeren Trupps auftreten, anzunehmen.

Das Plangebiet und die vorhabenspezifischen Wirkräume sind als Äsungs- und Rastflächen für Zug- und Rastvögel auf Grund der umliegenden Bebauung und Nutzungen sowie der Nähe zu (geschlossenen) Gehölzbeständen nicht geeignet.

Unter Berücksichtigung der Eignung der Flächen und der o. g. Einstufung des Nahrungs- und Rastgebietes im Norden wird das Schwellenwertkriterium von 1 %⁷ am Planstandort und in den vorhabenspezifischen Wirkräumen mit ausreichender Sicherheit nicht erreicht. Somit kann ein relevantes Vorkommen von rastenden und überwinternden Vogelarten am Planstandort und in den vorhabenspezifischen Wirkräumen ausgeschlossen werden. Auf die in Tab. 2 c benannten Zug- und Rastvogelarten gem. Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie wird daher im Weiteren nicht eingegangen.

Nahrungsgäste

Als Nahrungsgäste sind die Vögel anzusehen, deren Brutstätten außerhalb des UR für die Brutvögel liegen und die im UR bei der Nahrungsaufnahme bzw. -erwerb (z. B. Äsung, Jagd) erfasst wurden oder potentiell auftreten können.

Im Jahr 2022 sind die folgenden Arten als Nahrungsgäste im UR nachgewiesen worden: Eichelhäher, Feld- und Haussperling, Hausrotschwanz, Mehl- und Rauchschnalbe sowie Weidenmeise (KOCH 2022).

Die relevante Betroffenheit der nachgewiesenen und potentiell auftretenden Nahrungsgäste durch vorhabenbedingte Beeinträchtigungen konnte auf der Stufe der Relevanzabschichtung für alle Arten ausgeschlossen werden. Für die Beurteilung der vorhabenspezifischen potentiell beeinträchtigenden Wirkungen auf die lokalen Populationen und die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der potentiell auftretenden Nahrungsgäste wurden die folgenden Merkmale herangezogen:

- Habitatausstattung in den vorhabenspezifischen Wirkräumen in Gegenüberstellung zu den Habitatansprüchen der Arten hinsichtlich Nahrungsgebiete,
- Vorliegen von essentiellen Nahrungsräumen, die vom Planvorhaben berührt werden,
- Vorliegen von Nahrungsgebieten, Nahrungsquellen in den vorhabenspezifischen Wirkräumen mit artspezifischer konzentrierender Wirkung,
- potentielle Anzahl von vorhabenspezifisch betroffenen Individuen der Arten in Bezug auf ihr nachgewiesenes oder potentielles Brutvorkommen im relevanten Umfeld.

Feldlerche

Die Feldlerche ist im Jahr 2022 mit einem Revier und dem Status „Brutverdacht“ nachgewiesen worden. Das Revier (Reviermittelpunkt?) ist auf dem Ackerschlag nördlich vom Plangebiet im Nachbereich der am Ackerrand stehenden Gehölze mit einer Entfernung von ca. 25 m zu diesen dargestellt. (ebd.)

Eine besondere Empfindlichkeit der Feldlerche besteht gegenüber optischen Störelementen in Form von Vertikalstrukturen (z.B. Bäume / Gehölze, Gebäude) in der freien Landschaft, die sich in Meideverhalten äußert. Auf die Anwesenheit von Räufern und Menschen in artspezifisch relevanten Entfernungen zu den Brutplätzen reagieren die Tiere mit Flucht. Die Effektdistanz für die Feldlerche wurde mit 500 m ermittelt, wobei optische Effekte entscheidend sind (GARNIEL & MIERWALD 2010).

⁷ Rastgebiete, in denen mindestens 1 % des Landesbestandes M-V an Watt- und Wasservogelarten vorkommen.

Der Status „Brutverdacht“ legt in KOCH 2022 nahe, dass es keine der Kriterien für „Brutnachweis“ erfüllt worden sind. Feldlerchen sind in ihren Brutgebieten über das auffällige Singverhalten der Männchen gut identifizierbar. Die räumliche Abgrenzung eines Reviers oder gar die Zuordnung zu einer Brutstätte (Reviermittelpunkt) ist demgegenüber meistens nur diffus möglich. Das gezielte Suchen nach einem Nest / Gelege ist zeitaufwändig und, da die Vögel den Neststandort für jede Brut ändern, im Rahmen einer vorhabengebundenen Untersuchung auch nicht sinnvoll, wird darauf verzichtet.

Vorliegend wird davon ausgegangen, dass der Nachweispunkt für die Feldlerche nach den Singflügen eines Männchens bestimmt worden ist und das Gelege in einer größeren Entfernung (>50 m) zu den nächsten Gehölzstrukturen lag. Nach Berücksichtigung des Meideverhaltens der Art vor Gehölzstrukturen und der örtlichen Gegebenheiten kann das potentielle Brutvorkommen von Feldlerchen in den vorhabensspezifischen Wirkräumen ausgeschlossen werden.

Die weitere Betrachtung der Feldlerche entfällt im vorliegenden Fall.

Reptilien (Zauneidechse)

Für die Habitatausstattung liefern die eigenen Beobachtungen (ECO-CERT) die Grundlage.

Die Bodenverhältnisse sind im Plangebiet fast flächendeckend als gestört zu beurteilen (großflächig kein Vorkommen von gewachsenen Bodenstrukturen). Die Ursachen liegen in der einstigen Nutzung als Gartenbaubetrieb und den Beräumungsarbeiten im Zuge der Betriebsaufgabe. Teilbereiche sind (teil-)versiegelt.

In den gehölzlosen Arealen dominieren hochwüchsige Ruderal- und Segetalbestände sowie großflächiges Brombeerengestrüpp. Auch die Lesesteinstrukturen im östlichen-südöstlichen Bereich des Plangebietes sind fast vollständig bewachsen und auch beschattet. Die Vegetationsareale in den zentralen Bereichen mit schütterem Bewuchs sind als temporäre Strukturen einzustufen.

Die faunistischen Untersuchungen erbrachten kein Nachweis von Zauneidechsen im UR (KOCH 2022).

Im Internetportal des LUNG (KPU 2022) sind keine Nachweise von Zauneidechsen im MTBQ 2134-1 geführt.

Auf Grund des fehlenden Nachweises, der suboptimalen Habitatausstattung und der Rechercheergebnisse ist auch das potentielle Vorkommen von Zauneidechsen im UR auszuschließen.

Die weitere Betrachtung der Zauneidechse entfällt im vorliegenden Fall.

Amphibien

Am Planstandort und in den vorhabensspezifischen Wirkräumen befinden sich keine aquatischen Lebensräume von Amphibien.

Die faunistischen Untersuchungen erbrachten einen Nachweis von Amphibien im UR: Erdkröte (KOCH 2022).

Nach Recherchen im KPU 2022 liegen Nachweise der betrachtungsrelevanten Arten Laub- und Moorfrosch, Rotbauchunke sowie Kammmolch im MTBQ 2134-1 vor.

Auf Grund der Lagebeziehungen der potentiellen Teillebensräume von Amphibien am Planstandort (keine aquatischen Lebensräume) und in dessen erweitertem Umfeld (nächstgelegene Kleingewäs-

ser im Siedlungsbereich südlich der Wismarschen Straße) sind ausgeprägte tradierte Wanderkorridore und das vorhersehbare diffuse Auftreten von Einzelindividuen im Plangeltungsbereich auszuschließen.

Insgesamt ist das relevante (vorhersehbare) potentielle Vorkommen von Amphibien am Standort und in den vorhabenspezifischen Wirkräumen auszuschließen.

Die weitere Betrachtung der Artgruppe entfällt im vorliegenden Fall.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Aufnahmen zum Bestand der geschützten Arten sowie der Ergebnisse der Relevanzabstufung und der artenschutzrechtlichen Vorprüfung kann das Vorkommen der in der nachfolgenden Tab. 3 aufgeführten Arten in den vorhabenspezifischen Wirkräumen grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden.

Nachfolgend enthalten:

- Tab. 3: In den vorhabenspezifischen Wirkräumen potentiell vorkommende Arten nach Anh. IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten

Tab. 3: In den vorhabenspezifischen Wirkräumen potenziell vorkommende Arten nach Anh. IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten

Prüfungsrelevante Artenkulisse		Arten/Artengruppe
Anhang IV-Arten	Gefäßpflanzen	keine
	Weichtiere	keine
	Libellen	keine
	Käfer	keine
	Falter	keine
	Fische	keine
	Lurche	keine
	Kriechtiere	keine
	Meeressäuger	keine
	Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Fransenfledermaus, Rauhhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus
	Landsäuger	keine
Europäische Vogelarten	Arten des Anh. I der VRL	keine
	Arten des Artikel 4 Abs. 2 der VRL	keine
	Gefährdete Arten der Roten Liste M-V und BRD (Kategorie 0 – 3)	Bluthänfling, Feldsperling
	Streng geschützte Arten nach Anl. 1 Sp. 3 der BArtSchV	keine
	Streng geschützte Arten nach Anh. A der EU-ArtSchV	keine
	Arten mit besonderen Habitatansprüchen (Horst-, Kolonie-, Gebäudebrüter)	keine
	Arten, für die M-V eine besondere Verantwortung trägt / managementrelevante Arten / Auftreten von 1 % des Landesbestandes M-V im Gebiet	keine

Tab. 3: In den vorhabenspezifischen Wirkräumen potenziell vorkommende Arten nach Anh. IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten (Fortsetzung)

Prüfungsrelevante Artenkulisse		Arten/Artengruppe
Europäische Vogelarten	weit verbreitete, ungefährdete Arten ohne besondere Habitatansprüche (Gruppen der Nistgilde)	<i>Bodenbrüter (Freiland):</i> keine
		<i>Bodenbrüter (Rand- und Saumstrukturen):</i> Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig
		<i>Gehölzfreibrüter:</i> Amsel, Elster, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Stieglitz, Zilpzalp
		<i>Gehölzhöhlenbrüter:</i> Blaumeise, Kleiber, Kohlmeise

Bei der weiteren Prüfung der Beeinträchtigungen auf Relevanz wird für die in Tab. 3 aufgeführten Arten festgestellt, ob die vorhabenbedingten Wirkungen zu artenschutzrechtlichen Betroffenheiten führen können. In der nachfolgenden Tab. 4 werden die benannten Arten bzw. Artgruppen den in Abschnitt 4 beschriebenen Wirkungen gegenüber gestellt und dargelegt, welche Betroffenheiten sich für die Arten ergeben.

Nachfolgend enthalten:

- Tabelle 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

I. FFH Anhang IV-Artengruppen/Arten	
Artgruppe/Art	Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
<i>I.1 Pflanzen</i>	
Keine Vorkommen	
<i>I.2 Tiere</i>	
<i>Weichtiere</i>	
Keine Vorkommen	
<i>Libellen</i>	
Keine Vorkommen	
<i>Falter</i>	
Keine Vorkommen	
<i>Landsäuger</i>	
Keine Vorkommen	
<i>Käfer</i>	
Keine Vorkommen	
<i>Kriechtiere</i>	
Keine Vorkommen	

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
<p>Fledermäuse</p> <p>Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Fransenfledermaus, Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus</p>	<p>bau- und anlageverursachte Flächenverluste</p>
	<p>Potentielle Wochenstuben und Sommer(massen)quartiere der Fledermausarten sind im UR nicht nachgewiesen worden. Die bau- und anlagebedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten ist durch Habitatbeseitigung mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.</p>
	<p>bau-, anlage- und nutzungsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen</p>
	<p>Die nachtaktive Verhaltensweise der Artengruppe lässt keine vorhabenbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die lokalen Bestände der Fledermäuse erwarten. Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen wird ausgeschlossen.</p>
	<p>baubedingte Gefährdung von Einzelindividuen</p>
	<p>In Folge vom Gebäudeabriss und der Fällung von Bäumen können Tiere verletzt oder getötet werden. Die baubedingte temporäre Gefährdung von Einzelindividuen durch Verletzen oder Töten von Tieren kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
<p>Ergebnis der Relevanzprüfung</p>	
<p>Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen der Fledermäuse kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Arten bedürfen der weiteren Konfliktanalyse.</p>	

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

II. Europäische Vogelarten	
Artgruppe/Art	Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
Bodenbrüter (in Gehölzen) Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig	bau- und anlageverursachte Flächenverluste
	Im Zuge der erforderlichen Fällung / Rodung von Gehölzen werden Teile der potentiellen Lebensstätten der Arten beseitigt. Die bau- und anlagebedingte erhebliche Betroffenheit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten ist durch Habitatbeseitigung jedoch mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.
	bau-, anlage- und nutzungsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen
	In den besiedelbaren Lebensräumen der Arten können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen temporäre Störeffekte auftreten. Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen wird jedoch mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen .
	baubedingte Gefährdung von Einzelindividuen
	In den besiedelbaren Lebensräumen der Arten können temporäre Störeffekte in den vorhabenspezifischen Wirkräumen auftreten. Das Verscheuchen der Brutvögel kann zum Sterben von Jungvögeln führen. Durch die erforderlichen Fällung / Rodung von Gehölzen können Gelege beschädigt oder zerstört und Jungvögel getötet werden. Die baubedingte temporäre Gefährdung von Einzelindividuen oder Entwicklungsstadien der Arten kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen der o. g. Arten der Nistgilde kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Arten bedürfen der weiteren Konfliktanalyse .	

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
Gehölzfreibrüter Amsel, Bluthänfling, Elster, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringel- taube, Stieglitz, Zilp- zalp	bau- und anlageverursachte Flächenverluste
	Im Zuge der erforderlichen Fällung / Rodung von Gehölzen werden Teile der potentiellen Lebensstätten der Arten beseitigt. Die bau- und anlagebedingte erhebliche Betroffenheit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten ist durch Habitatbeseitigung jedoch mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.
	bau-, anlage- und nutzungsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen
	In den besiedelbaren Lebensräumen der Arten können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen temporäre Störeffekte auftreten. Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen wird jedoch mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen .
	baubedingte Gefährdung von Einzelindividuen
	In den besiedelbaren Lebensräumen der Arten können temporäre Störeffekte in den vorhabenspezifischen Wirkräumen auftreten. Das Verscheuchen der Brutvögel kann zum Sterben von Jungvögeln führen. Durch die erforderlichen Fällung / Rodung von Gehölzen können Gelege beschädigt oder zerstört und Jungvögel getötet werden. Die baubedingte temporäre Gefährdung von Einzelindividuen oder Entwicklungsstadien der Arten kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
Ergebnis der Relevanzprüfung	
Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen der o. g. Arten der Nistgilde kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Arten bedürfen der weiteren Konfliktanalyse .	

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabenspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
Gehölzhöhlenbrüter Blaumeise, Feldsperling, Kleiber, Kohlmeise	<p style="text-align: center;">bau- und anlageverursachte Flächenverluste</p>
	<p>Im Zuge der erforderlichen Fällung / Rodung von Gehölzen können potentielle Lebensstätten der Arten beseitigt werden. Die baubedingte erhebliche Betroffenheit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Habitatbeseitigung wird demgegenüber mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.</p>
	<p style="text-align: center;">bau-, anlage- und nutzungsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen</p>
	<p>Durch das Planvorhaben, inklusive Bauphasen sowie nach Berücksichtigung der Vorbelastungen und der spezifischen Lebensweise der Arten, sind keine zusätzlichen relevanten Beeinträchtigungen in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen der Arten zu prognostizieren. Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.</p>
	<p style="text-align: center;">baubedingte Gefährdung von Einzelindividuen</p>
	<p>Durch die erforderlichen Fällung / Rodung von Gehölzen können Gelege beschädigt oder zerstört und Jungvögel getötet werden. Die baubedingte temporäre Gefährdung von Einzelindividuen oder Entwicklungsstadien der Arten kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>
	<p style="text-align: center;">Ergebnis der Relevanzprüfung</p> <p>Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen der o. g. Arten der Nistgilde kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Arten bedürfen der weiteren Konfliktanalyse.</p>

6. Konfliktanalyse

Die art- bzw. nistgildenbezogene Konfliktanalyse erfolgt unter Zuhilfenahme von Formblättern, die im Einzelnen in den Anlagen enthalten sind.

6.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der in M-V vorkommenden Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergeben sich folgendes Verbot bzw. die Abweichung vom Verbot aus § 44 Abs.1, Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe und für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG.

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Vorkommen von betroffenen Pflanzenarten

Keine

6.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der in M-V vorkommenden Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich folgende Verbote bzw. Abweichungen von den Verboten aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe und für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG): Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt dann nicht vor, wenn es sich um vereinzelte, zufällige, und insofern auch unvermeidbare Tötungen durch Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos der Arten handelt, wobei das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird. Gegen das Eintreten des Tötungsverbotes müssen alle Möglichkeiten von gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen für die Vermeidung von vorhersehbaren Tötungen von Einzelindividuen ergriffen werden.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Vorkommen von betroffenen Tierarten

Im Ergebnis der vorgenommenen Relevanzprüfung (Kap. 5) umfasst die artbezogene Konfliktanalyse die folgenden Arten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie:

- Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Formblätter s. Anlagen.

6.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VSch-RL ergeben sich folgende Verbote bzw. Abweichungen von den Verboten aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe und für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG): Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt dann nicht vor, wenn es sich um vereinzelte, zufällige, und insofern auch unvermeidbare Tötungen durch Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos der Arten handelt, wobei das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird. Gegen das Eintreten des Tötungsverbotes müssen alle Möglichkeiten von gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen für die Vermeidung von vorhersehbaren Tötungen von Einzelindividuen ergriffen werden.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Vorkommen von betroffenen Europäischen Vogelarten

Im Ergebnis der vorgenommenen Relevanzprüfung (Kap. 5) umfasst die artbezogene Konfliktanalyse die folgenden Arten:

- Arten der Nistgilde der Bodenbrüter in Gehölzen und an ihren Rändern
- Arten der Nistgilde der Gehölzfreibrüter
- Arten der Nistgilde der Gehölzhöhlenbrüter

Formblätter s. Anlagen.

7. Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG kann hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Eine weitergehende Erläuterung wird nicht erforderlich, da Tatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bei Durchführung der nachfolgend aufgeführten Vermeidungs- und/oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht vorliegen.

8. Fazit und Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit der beabsichtigten Aufstellung des B-Planes Nr. 8 „Barnekow Nord“ der Gemeinde Barnekow mit Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes wurde die Verträglichkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen betrachtet.

Im Rahmen der Relevanzprüfung und anschließenden Konfliktanalyse wurde festgestellt:

Für **keine** der überprüften Arten aus den relevanten Artgruppen werden nach Festlegung und Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) und/oder vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) bau-, anlage- oder betriebsbedingte **Tötungs-, Schädigungs- oder Störungstatbestände** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG **ausgelöst**.

Es verbleiben keine Verletzungen von Zugriffsverboten, die eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder die Festlegung arterhaltender Maßnahmen (A_{FCS}) zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einzelner Arten erfordern.

9. Artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

In Frage kommen:

- Maßnahmen zur Vermeidung,
- Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Die im Rahmen der Konfliktanalyse entwickelten **Maßnahmen zur Vermeidung (V_{AFB})** werden in den entsprechenden Formblättern - Maßnahmeblätter (s. Anlagen) dargestellt.

Maßnahmen zur Vermeidung:

- V_{AFB1} Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Fledermäusen. Bauzeitregelung.
- V_{AFB2} Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln. Bauzeitregelung.

Vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen - A_{CEF}) sind im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

10. Literatur und Quellen

Literatur

- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Rangsdorf.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. 2. Aufl., Wiesbaden, 715 S.
- BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. Ber. Vogelschutz 39: 13-60.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz.- 2. Aufl., Wiebelsheim.
- BERGER, G., SCHÖNBRODT, T., LANGER, C. & KRETSCHMER, H. (1999): Die Agrarlandschaft der Lebusplatte als Lebensraum für Amphibien. Rana Sonderheft 3: 81-99. Rangsdorf 1999.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 Seiten.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen. \$. Fassung – Stand 31.08.2021. 31 Seiten.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. BfN-Schriftenreihe „Naturschutz und Biologische Vielfalt“. 784 Seiten.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland. Vollständige Berichtsdaten aus: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>
- BOGDANOWICZ, W. (1999): *Pipistrellus nathusii*. In: MITCHELL-JONES, A.J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSZTEK, B., REINDERS, P.J.H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J.B.M., VOHRALIK, V. & J. ZIMA: The atlas of european mammals. T. & A.D. Poyser Natural History: 124-125.
- BOYE, P. & M. DIETZ (2004): *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774): In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 529-536.
- BOYE, P. & C. MEYER-CORDS (2004): *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 562-569.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR (Hrsg.) (Zit.: BMVI) (2020): Leitfaden zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen. Bonn, Januar 2020.
- CATTO, C.M.C. & A.M. HUTSON (1999): *Eptesicus serotinus*. In: MITCHELL-JONES, A.J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSZTEK, B., REINDERS, P.J.H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J.B.M., VOHRALIK, V. & J. ZIMA: The atlas of european mammals. T. & A.D. Poyser Natural History. 142-143.
- DIERSCHKE, V., FIEDLER, W., HELBIG, A. (2013): Zugvogelkalender. In: Der Falke. Taschenkalender für Vogelbeobachter. 2013. S. 151-168.

DIE UMWELTMINISTERIN DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin.

EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Friedland.

ELLE, O. (2000): Quantitative Untersuchungen zum Habitatwahlverhalten ausgewählter Singvogelarten (Passeres) in der halboffenen Kulturlandschaft. Ein multivariater Ansatz unter besonderer Berücksichtigung der Verfügbarkeit von Vegetationsstrukturen. Diss. Univ. Trier. Trier, 7. Juni 2000.

ELLE, O. (2003): Quantifizierung der integrativen Wirkung von Ökotonen am Beispiel der Habitatwahl der Mönchsgrasmücke und der Dorngrasmücke (*Sylvia atricapilla* und *S. communis*, Sylviidae). J Ornithol 144, 271–283 (2003). <https://doi.org/10.1007/BF02465627>

ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 90-97.

FISCHER, S., NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. (Hrsg.) (2022): Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt (e-book). Im Auftrage des Ornithologenverbandes Sachsen-Anhalt e.V. Letzte Aktualisierung: Juni 2022. <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de>

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW, Eching.

FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Potsdam.

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“, Kiel.

GARNIEL A., DAUNICHT W.D., MIERWALD U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/ Kurzfassung. - FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.

GEDEON, K., A. MITSCHKE & C. SUDFELD (Hrsg.) (2004): Brutvögel in Deutschland. Hohenstein-Ernstthal.

GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1-14. Aula Verl., Wiesbaden.

GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN sowie J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster. Online-Ausgabe <http://brutvogelatlas.nw-ornithologen.de>

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena.

GÜNTHER, A. NIGMANN, U., ACHTZIGER, R. & H. GRUTTKE (2005): Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland. Naturschutz und Biologische Vielfalt 21.

- HAENSEL, J. & THOMAS, H.-P. (2006): Sprengarbeiten und Fledermausschutz - eine Analyse für die Naturschutzpraxis. *Nyctalus N. F.* 11 (4): 344-358.
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (1) 386 S.
- HAUPT, H. & MÄDLÖW, W. (2015): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2011. *Otis* 22 (2015): 1-49.
- HIELSCHER, K. (2002): Eremit, Juchtenkäfer-*Osmoderma eremita* (SCOPOLI). in: Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 11: 8; 132-133.
- HÜPOPP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. *Ber. Vogelschutz* 49/50: 23-83.
- INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ U. A. (Zit.: ILN 2009): Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel. Bearbeitung 2007 – 2009. Abschlussbericht. Greifswald, etc. Im Auftrag des LUNG M-V. In Anlage: Verzeichnis der Vogelrastgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Rastgebietsprofile.
- JEROMIN, K. (2002): Zur Ernährungsökologie der Feldlerche (*Alauda arvensis* L. 1758) in der Reproduktionsphase. Diss. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Bergenhusen.
- KLAFS, G. u. J. STÜBS (1987): Die Vogelwelt Mecklenburgs. Avifauna der DDR – Band 1. Jena.
- KREUZIGER, J. & BERNSHAUSEN, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. *NuL* 44 (8), 2012, 229-237.
- KRONE, A. & KITZMANN, B. (2006): Artenschutzmaßnahme zur Sicherung einer Zauneidechsenpopulation im Norden Berlins, in: *RANA* 7, S. 16 - 22.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S. & ZANG, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008., *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen* 48, 552 S.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: *Naturschutz und biologische Vielfalt* 70 (1).
- LAI (2012): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (BLAI). Beschluss der LAI vom 13. 09. 2012. Stand: Oktober 2012 (Anlage 2 Stand 03.11.2015).
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Stand Juni 2007.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2007): "Gesamtverzeichnis der Arten" Zielarten der landesweiten naturschutzfachlichen Planung – Faunistische Artenabfrage (Materialien zur Umwelt, Heft 3/04). Gesamtverzeichnis der Arten M-V (<http://www.lung.mv-regierung.de>)
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2012a): Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz bei der Planung und Durchführung von Eingriffen. Güstrow.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2012b): Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung. Güstrow.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2009b): Prüfungsrelevante Artenkulisse für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Güstrow.

LANGGEMACH, T., RYSLAVY, T. (2010): Vogelarten der Agrarlandschaft in Brandenburg – Überblick über Bestand und Bestandstrends. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt. 95. 2010 9: 107-130.

LORENZ, J. (2014): Historische Nachweise, gegenwärtige und Prognose der zukünftigen Bestandssituation des Eremiten (*Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) in Sachsen (Coleoptera: Scarabaeidae). Sächsische Entomologische Zeitschrift 7 (2012/2013): 3-29.

MÄCK, U. (2006): Betrachtungen zur Rolle von Aaskrähe (*Corvus corone*), Elster (*Pica pica*) und Eichelhäher (*Garrulus glandarius*) im Naturhaushalt als Beitrag zur immer noch aktuellen Schädvogel-Diskussion. Orn. Jh. Bad.-Württ. 22, 2006: 217-247.

MEICHTRY-STIER, K. S. u. a. (2013): Habitatwahl der Dorngrasmücke *Sylvia communis* in der Westschweiz: Folgerungen für die Artenförderung. Der Ornithologische Beobachter Band 110 Heft 1: 1-15. März 2013.

MEINIG, H. & P. BOYE (2004): *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 570-575.

MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, M. & LANG, J. (2020):): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MEITZNER, V. (2006): Die Käfer der FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern. Verbreitung und Stand der Arbeiten im landesweiten Artenmonitoring. In: Naturschutzarbeit Mecklenburg-Vorpommern, 49, H. 2, S. 67-78.

MEITZNER, V. & SCHMIDT, G. (2012): Verbreitung und Monitoring der in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Käferarten in Mecklenburg-Vorpommern. Nat. u. Nat.sch. i. M-V 41: 122-131, Greifswald 2012.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV NRW) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Stand:05.02.2013. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier).

MÖLLER, A. & HAGER, A. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 2: Reptilien und Tagfalter. NuL 44 (10), 2012, 307-316.

MÜLLER, G. & MÖSER, M. (Hrsg.) (2004): Taschenbuch der Technischen Akustik. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2004.

OTTO, W. (2014): Brutökologie des Bluthänflings *Carduelis cannabina* in Berlin und Brandenburg. Otis 21 (2014): 67-80.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/2. – Bonn-Bad Godesberg.

RINGEL, H., KILBE, J. & MEITZNER, V. (2003): Der Eremit (*Osmoderma eremita* (Scop., 1763) ein FFH-Käfer in Mecklenburg-Vorpommern. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 46 (1/2): 39-45.

- ROSENAU, S. (2001): Untersuchungen zur Quartiernutzung und Habitatnutzung der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774) im Berliner Stadtgebiet (Bezirk Spandau). Dipl.arb. Frei. Univ. Berl. Berlin, 2001.
- ROSENAU, S. & P. BOYE (2004): *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 395-401.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (Zit.: RLGAR) (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (Zit.: RLGAR) (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, Ch. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- RYSLAVY, T., HAUPT, H., & BESCHOW, R. (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. Otis 19 (Sonderheft).
- SCHAFFRATH, U. (2003): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae). Teil 1 und 2. In: Philippia.
- SCHAFFRATH, U. (2006): Erfassung der gesamthessischen Situation des Heldbocks *Cerambyx cerdo* LINNE, 1758 sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen. In: Hessen-Forst - Artensteckbrief Heldboch (*Cerambyx cerdo*) Stand 2008.
- SCHNEEWEISS, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U. & BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Inhalte und Ergebnisse eines Workshops am 30.1. 2013 in Potsdam. NuL in Bbg 23 (1) 2014: 4-23.
- SCHÖBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas. 2. Aufl. –Kosmos, Stuttgart.
- SCHREIBER, J. & UTSCHIK, H. (2011): Bedeutung von Nutzungsartenverteilung und Topographie für Feldlerchen *Alauda arvensis*-Vorkommen. Ornithol. Anz., 2011, 50: 114-132.
- SEEBENS, A., MATTHES, H. & MÖLLER, S. (2012): Ergebnisse des FFH-Monitorings von Arten, Lebensraumtypen und Handlungsbedarf: Fledermäuse. Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 41: 23-39, Greifswald 2012.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. –Schr.R. f. Landschaftspf. u. Naturschutz H. 76 (Bundesamt f. Naturschutz - Bonn-Bad Godesberg.).
- STEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.
- STEGNER, J. (2000): Alte Bäume - große Käfer. Die Bedeutung alter Bäume in Siedlungen, Parks und alten Wäldern - zur Information von Behörden, Planungsbüros, Kommunen und Bürgern. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2000: 28 S.
- STEGNER, J. (2002): Der Eremit, *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Col., Scarabaeidae), in Sachsen: Anforderungen an Schutzmaßnahmen für eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Entomologische Nachrichten und Berichte, 46 2002 / 4 : 213-238.

-
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung. 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.
- SUDFELDT, C., DRÖSCHMEISTER, R., FREDERKING, W., GEDEON, K., GERLACH, B., GRÜNEBERG, C., KARTHÄUSER, J., LANGGEMACH, T., SCHUSTER, B., TRAUTMANN, S., & WAHL, J. (2013): Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 1, 2 (17), 191 S.
- TRAUTNER, J. & HERRMANN, G. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht. Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (11), S. 343-349.
- TRAUTNER, J., JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung, in: Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (9), 2008.
- UMWELTMINISTERIUM DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (UM M-V) (2005): Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin.
- VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D., ZIMMERMANN, DR. H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns, 3. Fassung, Stand Juli 2014. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt- und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern.
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg.: Ornithologische Arbeitsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern e. V.
- WAHL, J., GARTHE, S., HEINICKE, T., KNIEF, W., PETERSEN, B., SUDFELDT, C. & SÜDBECK, P. (2007): Anwendung des internationalen 1%-Kriteriums für wandernde Wasservogelarten in Deutschland. Ber. Vogelschutz 44: 83-105.

Karten und Datengrundlagen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2021): Artinformationen.

<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2016): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2022): Artenportraits - Arten der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und Vögel der Vogelschutzrichtlinie. Stand: 2022. <https://www.bfn.de/artenportraits>

KARTENPORTAL UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (KPU M-V) (2022) (über Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V). Stand / letzte Aktualisierung: März 2022. In: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2019): Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen.

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten>

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2015): Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel). Stand: 22.07.2015.

In: http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/geschuetzte_arten.htm

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2016): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Fassung vom 08. November 2016. In: http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf

LANDESFACHAUSSCHUSS FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ UND -FORSCHUNG (LFA) (2022): Internetseite <http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Wir-ueber-uns.3.0.html>

LANDESVERWALTUNGSAMT SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (LVA SA) (2017): Natura 2000 - Arten und Lebensräume. Internetseite <https://www.natura2000-lsa.de/arten-lebensraeume/arten-lebensraeume.html>

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (NLWKN) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Stand: November 2011. <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html>

STECKBRIEFE der FFH-Arten.

In: http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm

LUNG M-V (Hrsg.) (2010a): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

LUNG M-V (Hrsg.) (2010b): Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

LUNG M-V (Hrsg.) (2011a): Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

LUNG M-V (Hrsg.) (2011b): Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

LUNG M-V (Hrsg.) (2011c): Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

LUNG M-V (Hrsg.) (2010c): Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Verfass.: Berg, J. & Wachlin, V.

ZEPPELIN CAT (2017) (Zit.: CAT 2017): Datenblätter der Bagger. <https://www.zeppelin-cat.de/produkte/bagger.html>

Gutachten, Prognosen

PLANUNGSBÜRO HUFMANN STADTPLANUNG FÜR DEN NORDEN (Zit.: HUFMANN) (2022): Satzung der Gemeinde Barnekow über den Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“. Begründung Vorentwurf. Stand: September 2022. Wismar.

Weitere Quellen

PLANUNGSBÜRO HUFMANN STADTPLANUNG FÜR DEN NORDEN (Zit.: HUFMANN) (2021): Satzung der Gemeinde Barnekow über den Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“. Kurzinfo zur Beauftragung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages. Stand: Dezember 2021. Wismar.

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse; Normen

BARTSCHV - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005. BGBl. I 2005, 258 (896), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen. Zit. www.juris.de.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG 2009) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (BVERWG) (2008) Urteil vom 12. März 2008 - 9 A 3.06. <https://www.bverwg.de/120308U9A3.06.0>

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (BVERWG) (2011) Urteil vom 14.07.2011 - 9 A 12.10. <http://www.bverwg.de/entscheidungen/entscheidung.php?lang=de&ent=140711U9A12.10.0>

FFH-RICHTLINIE - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“). Geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (L 363 S. 368) (Zit.: FFH-RL 2006). Einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

NATSCHAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz M-V) (NATSCHAG MV 2010) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

NATURA 2000-LVO M-V – Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung vom 12. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 462), geändert durch Art. 1 d. VO vom 5. Juli 2021 (GVOBl. MV S. 1081).

RICHTLINIE 96/ 61/ EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung,), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels („EU-Artenschutz-Verordnung“). ABl. EG Nr. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

RICHTLINIE 2009/147/EG des europäischen Parlamentes und des Rates über den Erhalt der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie“). ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010 (Zit.: VS-RL 2009). Kodifizierte Fassung.

Anlagen

- **Tab. 1** **Gesamtartenliste**

- **Tab. 2** **Betroffenheitsanalyse**

- **Karte 1** **Biotoptypen, Bäume, Wirkraum**

- **Tab. 5** **Biotoptypen**

- **Tab. 6** **Bäume**

- **Formblätter**
 Konfliktanalyse
 Maßnahmeblätter

- **Faunistische Erfassungen, Barnekow (KOCH 2022)**

Tab. 1 – Gesamtliste der in Mecklenburg-Vorpommern rezent vorkommenden heimischen Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, der Brut- und Zugvögel sowie anderen streng geschützten Tier- und Pflanzenarten

Gruppe	dt. Artname	wiss. Artname
Farn- und Blütenpflanzen	Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>
	Echter Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>
	Zwerg-Teichrose	<i>Nuphar pumila</i>
	Kriechender Scheiberich	<i>Apium repens</i>
	Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>
	Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>
	Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>
	Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>
	Vierteiliger Rautenfarn	<i>Botrychium multifidum</i>
Flechten	Echte Lungenflechte	<i>Lobaria pulmonaria</i>
Weichtiere	Abgeplattete Teichmuschel	<i>Pseudanodonta complanata</i>
	Gewöhnliche Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>
	Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>
Spinnen	-	<i>Arctosa cinerea</i>
	-	<i>Dolomedes plantarius</i>
Käfer	Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>
	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>
	Großer Goldkäfer	<i>Protaetia aeruginosa</i>
	Großer Wespenbock	<i>Necydalis major</i>
	Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>
	Hochmoor-Laufkäfer	<i>Carabus menetriesi</i>
	Panzers Wespenbock	<i>Necydalis ulmi</i>
	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>
	Schwarzbrauner Kurzschrüter	<i>Aesalus scarabaeoides</i>
	Schwarzhörniger Walzenhalsbock	<i>Phytoecia virgula</i>
	Smaragdgrüner Puppenräuber	<i>Calosoma reticulatum</i>
	Veränderlicher Edelscharrkäfer	<i>Gnorimus variabilis</i>
	Libellen	Asiatische Keiljungfer
Große Moosjungfer		<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
Grüne Mosaikjungfer		<i>Aeshna viridis</i>
Helm-Azurjungfer		<i>Coenagrion mercuriale</i>
Hochmoor-Mosaikjungfer		<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>
Östliche Moosjungfer		<i>Leucorrhinia albifrons</i>
Scharlachlibelle		<i>Ceriagrion tenellum</i>
Sibirische Winterlibelle		<i>Sympecma paedisca</i>
Zwerglibelle		<i>Nehalennia speciosa</i>
Falter	Weißgraue Schrägflügleule	<i>Simyra nervosa</i>
	Frankfurter Ringelspinner	<i>Malacosoma franconica</i>
	Scheckiger Rindenspanner	<i>Fagivorina arenaria</i>
	Moorwiesen-Striemenspanner	<i>Chariaspilates formosaria</i>
	Heidekraut-Glattrückeneule	<i>Aporophyla lueneburgensis</i>
	Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>
	Eisenfarbener Samtfalter	<i>Hipparchia statilinus</i>
	Graubraune Eichenbuscheule	<i>Spudaea ruticilla</i>
	Sumpfporst-Holzeule	<i>Lithophane lamda</i>
	Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>
	Grüner Rindenflechten-Spanner	<i>Cleorodes lichenaria</i>
	Heide-Bürstenspinner	<i>Orgyia antiquoides</i>
	Heidekraut-Fleckenspanner	<i>Dyscia fagaria</i>

Falter	Moorbunteule	<i>Anarta cordigera</i>
	Moosbeeren-Grauspanner	<i>Carsia sororiata</i>
	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>
	Olivbraune Steineule	<i>Polymixis polymita</i>
	Östlicher Perlmutterfalter	<i>Argynnis laodice</i>
	Pappelglucke	<i>Gastropacha populifolia</i>
	Rußspinner	<i>Parocneria detrita</i>
	Salweiden-Wicklereulchen	<i>Nycteola degenerana</i>
	Schwarzer Bär	<i>Arctia villica</i>
	Warnecks Heidemoor-Sonneneule	<i>Heliothis maritima warneckei</i>
Krebse	Edelkrebs	<i>Astacus astacus</i>
Lurche	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>
	Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>
	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>
	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>
	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>
	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>
	Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>
	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>
	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>
Kriechtiere	Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>
	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>
	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
Fische	Atlantischer Stör	<i>Acipenser oxyrinchus</i>
Meeressäuger	Schweinswal	<i>Phocoena phocoena</i>
Landsäuger	Biber	<i>Castor fiber</i>
	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>
	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>
	Wolf	<i>Canis lupus</i>
Fledermäuse	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
	Bartfledermaus, Große	<i>Myotis brandtii</i>
	Bartfledermaus, Kleine	<i>Myotis mystacinus</i>
	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
	Langohr, Braunes	<i>Plecotus auritus</i>
	Langohr, Graues	<i>Plecotus austriacus</i>
	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>
	Rauhhauffledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
	Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>
	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
	Zweifarbelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
	Vögel	Alpenstrandläufer, Kleiner
Amsel		<i>Turdus merula</i>
Austernfischer		<i>Haematopus ostralegus</i>
Bachstelze		<i>Motacilla alba</i>
Bartmeise		<i>Panurus biarmicus</i>
Baumfalke		<i>Falco subbuteo</i>
Baumpieper		<i>Anthus trivialis</i>
Bekassine		<i>Gallinago gallinago</i>
Bergente		<i>Aythya marila</i>
Bergfink		<i>Fringilla montifringilla</i>

Vögel		
	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>
	Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>
	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>
	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>
	Bleßralle	<i>Fulica atra</i>
	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>
	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>
	Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>
	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>
	Bruchwasserläufer	<i>Tringa stagnatilis</i>
	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
	Dohle	<i>Corvus monedula</i>
	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
	Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>
	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
	Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>
	Eisente	<i>Clangula hyemalis</i>
	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>
	Elster	<i>Pica pica</i>
	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>
	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>
	Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>
	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>
	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>
	Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>
	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>
	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>
	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>
	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>
	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>
	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>
	Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>
	Graugans	<i>Anser anser</i>
	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>
	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>
	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>
	Grüner Laubsänger	<i>Phylloscopus trochiloides</i>
	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>
	Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>
	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
	Gryllteiste	<i>Cephus grylle</i>
	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>
	Hänfling (Bluthänfling)	<i>Carduelis cannabina</i>
	Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>
	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>
	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>
	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>

Vögel		
	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>
	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>
	Heringsmöve	<i>Larus fuscus</i>
	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>
	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>
	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>
	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>
	Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>
	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
	Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>
	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>
	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
	Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>
	Kleinspecht	<i>Dendrocopus minor</i>
	Knäkente	<i>Anus querquedula</i>
	Knutt	<i>Calidris canutus</i>
	Kohlmeise	<i>Parus major</i>
	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>
	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>
	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>
	Kranich	<i>Grus grus</i>
	Krickente	<i>Anas crecca</i>
	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
	Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>
	Lachmöve	<i>Larus ridibundus</i>
	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>
	Mantelmöve	<i>Larus marinus</i>
	Mauersegler	<i>Apus apus</i>
	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>
	Merlin	<i>Falco columbarius</i>
	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>
	Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>
	Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>
	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
	Moorente	<i>Aythya nyroca</i>
	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
	Nebelkrähe (Aaskrähe)	<i>Corvus corone</i>
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
	Nonnengans	<i>Branta leucopsis</i>
	Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>
	Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>
	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>
	Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>
	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>
	Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>
	Raubseeschwalbe	<i>Hydroprogne caspia</i>
	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>
	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
	Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>
	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>
	Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>
	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>

Vögel		
	Ringelgans	<i>Branta bernicla</i>
	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>
	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>
	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>
	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
	Rotdrossel	<i>Turdus ilacus</i>
	Rothalstaucher	<i>Podiceps griseigena</i>
	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>
	Saatgans	<i>Anser fabalis</i>
	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>
	Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>
	Samtente	<i>Melanitta fusca</i>
	Sanderling	<i>Calidris alba</i>
	Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>
	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>
	Schelladler	<i>Aquila clanga</i>
	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>
	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
	Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>
	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>
	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>
	Schneeammer	<i>Plectrophenax nivalis</i>
	Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>
	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>
	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>
	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>
	Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>
	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>
	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>
	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>
	Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i>
	Seidenschwanz	<i>Bombycilla garrulus</i>
	Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>
	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>
	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>
	Sommeregoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>
	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
	Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>
	Spießente	<i>Anas acuta</i>
	Spornammer	<i>Calcarius lapponicus</i>
	Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>
	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>
	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>
	Sterntaucher	<i>Gavia adamsli</i>
	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
	Strandpieper	<i>Anthus petrosus</i>
	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>
	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>
	Sumpfhöhereule	<i>Asio flammeus</i>
	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>

Vögel	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>
	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>
	Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>
	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
	Temminckstrandläufer	<i>Calidris temminckii</i>
	Tordalk	<i>Alca torda</i>
	Trauerente	<i>Melanitta nigra</i>
	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
	Trottellumme	<i>Uria aalge</i>
	Tundrasaatgans	<i>Anser fabalis rossicus</i>
	Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>
	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>
	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>
	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>
	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>
	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>
	Uhu	<i>Bubo bubo</i>
	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>
	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>
	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>
	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
	Waldohreule	<i>Asio otur</i>
	Waldsaatgans	<i>Anser fabalis fabalis</i>
	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>
	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>
	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>
	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>
	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>
	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>
	Weißbartseeschwalbe	<i>Chlidonias hybridus</i>
	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
	Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>
	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>
	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>
	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>
	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>
	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
	Zeisig (Erlenzeisig)	<i>Carduelis spinus</i>
	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>
	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>
	Zitronenstelze	<i>Motacilla citreola</i>
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	
Zwergmöwe	<i>Larus minutus</i>	
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	
Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus</i>	
Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	
Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	
Zwergtaucher	<i>Podiceps ruficollis</i>	

Tab. 2 – Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse

Tab. 2: Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse

2a: in M-V vorkommende Arten des Anh. IV der FFH-RL												
Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	FFH-RL	EG VO 338/97 Anh. A	BartSchV	Anl. 1 Sp. 3	R-Liste M-V	R-Liste D	Potentielle Habitate bzw. Habitatelemente	Vorkommen i. d. WR N / P	Gefährdung i. d. WR aufgrund	Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR	Potentielle artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
Gefäßpflanzen												
	Kein Vorkommen											
Weichtiere												
	Kein Vorkommen											
Libellen												
	Kein Vorkommen											
Käfer												
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	II IV		x	4	2		ausschließlich in mit Mulm (Holzerde) gefüllten großen Höhlen alter, anbrüchiger, aber stehender und zumeist noch lebender Laubbäume			Keine mulmführenden Baumhöhlen vorhanden.	
Falter												
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV		x	4	V		Raupen: klimatisch begünstigten Stellen, die gleichzeitig luftfeucht sind; leben oligophag an verschiedenen Arten von Nachtkerzen und Weidenröschen; Bachufer Wiesenröhren Sand- und Kiesabbaustellen die mit Nachtkerzenarten bewachsen sind.			Kein Vorkommen von Futterpflanzen der Raupen (Nachtkerzen- oder Weidenröschen-Arten).	
Meeressäuger und Fische												
	Kein Vorkommen											
Lurche												
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	IV				3	3	Laichgewäss.: Fischfreie, besonnte Kleingewässer (auch temporäre), Vegetationsreiche, amphibische Flach- und Wechselwasserzonen. Nahrungslebensraum: extensiv bewirtschaftete Feucht- und Nasswiesen, Gehölze, Röhrichte, gewässerbegleitende Hochstaudenfluren, Gehölze, Landschilfbestände. Überwinterung in Laub(misch)wäldern, Wichtig: Biotopverbundstrukturen, Sitz- und Rufwarten außerhalb der Paarungszeit.			Habitatkomplex im Lebensraum nicht gegeben (s. Text S. 24 ff.).	
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	II IV				2	3	größere Teiche, Weiher (auch temporär), Gewässer in Erdaufschlüssen in völliger oder teilweise sonnenexponierter Lage mit mäßig bis gut entwickelter submerser Vegetation und einem reich strukturierten Gewässerboden, kein oder geringer Fischbesatz, reich an Futtertieren im benthonischen Bereich; Landlebensräume in der Nähe der Gewässer: Laub- und Laubmischwälder, Sumpfwiesen, Flachmoore, Felder, Wiesen und Weiden				

2a: in M-V vorkommende Arten des Anh. IV der FFH-RL											
Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	FFH-RL	EG VO 338/97 Anh. A	BartSchV Anl. 1 Sp. 3	R-Liste M-V	R-Liste D	Potentielle Habitate bzw. Habitatelemente	Vorkommen i. d. WR N / P	Gefährdung i. d. WR aufgrund	Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR	Potentielle artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV			3	3	Lebensräume mit hohem Grundwasserstand oder periodischer Überschwemmungsdynamik, vor all. Niedermoore, Bruchwälder, Nasswiesen, Weichholzauen der größeren Flüsse, Hoch- und Zwischenmoore; Laichgewässer mit Sonnenexposition und teilw. Verkräutung; Überwinterung unter anderem in Gehölzbiotopen				
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	II IV			2	2	stehende, sonnenexponierte Flachgewässer mit dichtem submersen und emersen Makrophytenbestand (offene Feldsölle, überschwemmtes Grünland, Flachwasserbereiche von Seen, verlandete Kiesgruben, Qualmgewässer im Deichhinterland, Flussauen); Juvenile und Subadulte oft in vegetationslosen Pfützen, in den Laichgewässern häufig vergesellschaftet mit anderen Amphibienarten			Habitatkomplex im Lebensraum nicht gegeben (s. Text S. 24 ff.).	
Kriechtiere											
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV			2	V	trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben, Wildgärten (Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigem Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen). In kühleren Gegenden beschränken sich die Vorkommen auf wärmebegünstigte Südböschungen. Wichtig sind auch Elemente wie Totholz und Steine.			Habitatkomplex im Lebensraum nicht gegeben (s. Text S. 24).	
Fledermäuse											
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	IV			3	V	Wälder, manchmal auch in offenem Gelände und in der Nähe menschlicher Siedlungen; Baumhöhlen, Gebäuden oder Höhlen	P	Gqu	Gehölze, Gebäude.	ja
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	IV			3	3	Sommerquartiere: Hohlräume an und in Gebäuden (hinter Fassadenverkleidungen, Regenrinnen, Attiken oder ähnlichem); im Winter keine Massenquartiere, ortstreu, wandert nicht	P	Gqu	Gehölze, Gebäude.	ja
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV			3	-	Sommerquartiere: Löcher oder Aushöhlungen von Fassaden, Standortwechsel alle 1 bis 4 Tage; Winterquartiere: unterirdische Hohlräume, Bunker, alte Kellergewölbe	P	Gqu	Gehölze, Gebäude.	ja
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV			k. A.	-	Quartiere meist im Siedlungsbereich der Menschen, fester Bestandteil des dörflichen und städtischen Naturlebens (Parks, Alleen, Ufer von Teichen und Seen, Waldränder)	P	Gqu	Gehölze, Gebäude.	ja

2b: in M-V vorkommende Brutvogelarten

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	EU- VS- RL		EG VO 338/ 97 Anh. A	BartSchV Anl. 1 Sp. 3	R-Liste M-V	R-Liste D	Potentielle Habitats bzw. Habitatenelemente	Fortpflanzungs- stätten	Vorkommen i. d. WR N / P	Gefährdung i. d. WR aufgrund	Erläuterung zur Habitatsausstattung in den WR	Potentielle artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
		Anh. I	Art. 4. 2										
<i>Turdus merula</i>	Amsel							Wälder, Feldgehölze, Hecken, auch Einzelbäume u. Gebüsche, Parks, Friedhöfe, Gartenanlagen	Ba, Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise							Wälder u. Gehölze mit geeigneten Bruthöhlen, auch in Siedlungsbereichen. Jahresvogel.	H	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling					V	3	offene Landschaft mit Gebüschen oder junge Forstkulturen, Feldgehölze (Nestrevier), krautreiche Ruderalfluren (Nahrungsrevier), Siedlungen, Gehölzfreibrüter	Ba, Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke							dichte, höhere Krautschicht, Schilfinseln, geschlossene niedrige Gebüsche (z.B. Brombeergebüsche) mit höheren Singwarten, offene strukturierte Landschaft	Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Pica pica</i>	Elster							in der Kulturlandschaft durch Buschwerk u. Bäume strukturierte Bereiche mit kurzrasigen Nahrungsflächen, auch in Siedlungsräumen	Ba	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche					3	3	offene Felder u. Grünländer; Nest am Boden	B			Potentiell geeignete Bruthabitats außerhalb der WR (s. Text S. 23 ff.).	
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling					3	V	Waldränder, Feldgehölze, Alleen, Kopfweiden, Horsten von Großvogelarten, Randbereiche der Dörfer u. Städte	B	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis							Wälder unterschiedlicher Art und Altersstufe, abgestufte Waldränder, verbuschtes Gelände (z.B. Weidenbrüche, Trockengebüsche), Bodenbrüter	Ba, Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke							verschiedenartige Gehölzstrukturen mit Kraut- und Strauchschicht, vor all. an inneren u. äußeren Säumen; baumdurchsetzte Parks, Friedhöfe	Ba, Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz							menschliche Siedlungsräume mit lockerem Baumbestand u. Gebüsch; Gärten, Parks, Friedhöfe, Siedlungsbrachen	Ba, Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink							Landschaften aller Art mit Bäumen u. Gebüschen. In Agrarraum: Hecken, Feldgehölze. In Wäldern: innere u. äußere Grenzbereiche. Siedlungen, Einzelgehölze.	Ba	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle							Gehölze mit Dickichtcharakter: unterholzreiche Wälder, insbes. Nadelholzkulturen (Optimalhabitat: Fichtendickungen), Hecken, Parks, Gärten	Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke							Gebüsche, Hecken in der freien Landschaft und im Siedlungsbereich, Waldränder, Unterholz lichter Wälder	Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber							Jahresvogel, in Wäldern (bevorzugt Laubmischwälder) mit Höhlenbäumen, auch Feldgehölze, Einzelbäume, Parks	H	P	Gqu	Gehölze.	ja

2b: in M-V vorkommende Brutvogelarten

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	EU- VS- RL		EG VO 338/ 97 Anh. A	BArtSchV Anl. 1 Sp. 3	R-Liste M-V	R-Liste D	Potentielle Habitats bzw. Habitatelemente	Fortpflanzungs- stätten	Vorkommen i. d. WR N / P	Gefährdung i. d. WR aufgrund	Erläuterung zur Habitatsausstattung in den WR	Potentielle artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
		Anh. I	Art. 4. 2										
<i>Parus major</i>	Kohlmeise							Wälder u. Gehölze mit geeigneten Bruthöhlen, auch in Siedlungsbereichen	H	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke							kleinere und größere Wälder (Laub- und Mischbestände) mit lockerer Strauchschicht, Parks, Friedhöfe	B, Bu	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe							Waldrandbereiche, Gehölze, Einzelbäume	Ba	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube							Wälder und Gehölze, Gebüsche und Einzelbäume, in Siedlungsräumen	Ba, N	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen							Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht, Feldgehölze, Hecken, Parkanlagen, Friedhöfe	B	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz		x					Gärten. Parks, Baumgruppen, Alleen, Waldränder	Ba	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig							Wälder mit reich strukturierten Strauch- u. Bodenschichten, Hecken, Feldgehölze, Parks, Friedhöfe	N	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Phyloscopus collybita</i>	Zilpzalp							unterholzreiche, lichte Misch-, Laub- und Nadelholzbestände	Ba	P	Gqu	Gehölze.	ja

2c: in M-V vorkommende Arten des Art. 4 Abs. 2 VSch-RL / Zugvögel

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	EU- VS- RL		EG VO 338/ 97 Anh. A	BARTSCHV Anl. 1 Sp. 3	R-Liste M-V	R-Liste D ¹	Potentielle Rast- und Nahrungsgebiete	Vorkommen i. d. UR N / P	Gefährdung i. d. WR aufgrund	Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR	Potentielle artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
		Anh. I	Art. 4. 2									
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans		x					Schlafplätze: windgeschützte küstennahe Wasserflächen (Bodden), Sandbänke, Wattflächen; im Binnenland Seen oder Überschwemmungsgebiete; Nahrungsflächen: Grünland, Wintersaaten, Stoppelflächen				
<i>Anser anser</i>	Graugans		x					Schlafplätze: windgeschützte küstennahe Wasserflächen (Bodden), Sandbänke, Wattflächen; im Binnenland Seen oder Überschwemmungsgebiete; Nahrungsflächen: Grünland, Wintersaaten, Stoppelflächen				
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan		x					Nahrungs- und Schlafgebiete: Küsten- und Boddengewässer, große Seen des Binnenlandes, überwintern zunehmend auf Ackerflächen (Winterraps)				
<i>Grus grus</i>	Kranich	x						Schlafplätze: Flachwasserbereiche an der Küste und im Binnenland (Bodden, Seen, Watten) und auf den Inseln; Nahrungsflächen: Stoppeln (Mais), Wintersaaten				
<i>Branta bernicla</i>	Ringelgans		x				(V ²)	Grünland				
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans		x					Schlafplätze windgeschützte küstennahe Wasserflächen (Bodden), Sandbänke, Wattflächen; im Binnenland: Seen oder Überschwemmungsgebiete; Nahrungsflächen: Grünland, Wintersaaten, Stoppelflächen				
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	x			x			Schlafplätze: unterschiedliche Flachgewässer (Bodden, Seen, Überschwemmungsgebiete); Nahrungsflächen: submerse Vegetation der Flachgewässer und Ackerflächen mit Wintergetreide und Raps				
<i>Anser fabalis rossicus</i>	Tundrasaatgans		x					Maisstoppelfelder, Wintergetreide, Grünland (Bevorzugung mit zunehmender Vernässung)				
<i>Anser fabalis fabalis</i>	Waldsaatgans		x				2	Maisstoppelfelder, Wintergetreide, Grünland (Bevorzugung mit zunehmender Vernässung)				
<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans	x						Wiesen- und Weideland, im Frühjahr überschwemmte Niederungen, auch Ackerflächen				
<i>Cygnus columbianus</i>	Zwergschwan	x						Schlafplätze: unterschiedliche Flachgewässer (Bodden, Seen, Überschwemmungsgebiete); Nahrungsflächen überwiegend auf Ackerflächen mit Wintergetreide, Winterraps				

¹ HÜPOPP et al. 2013

² ssp. bernicla

Abkürzungen

WR Wirkräume
UR Untersuchungsraum
P potentielles Vorkommen
N Nachweis

BV Brutvogel
NG Nahrungsgast
DZ Durchzügler
WG Wintergast

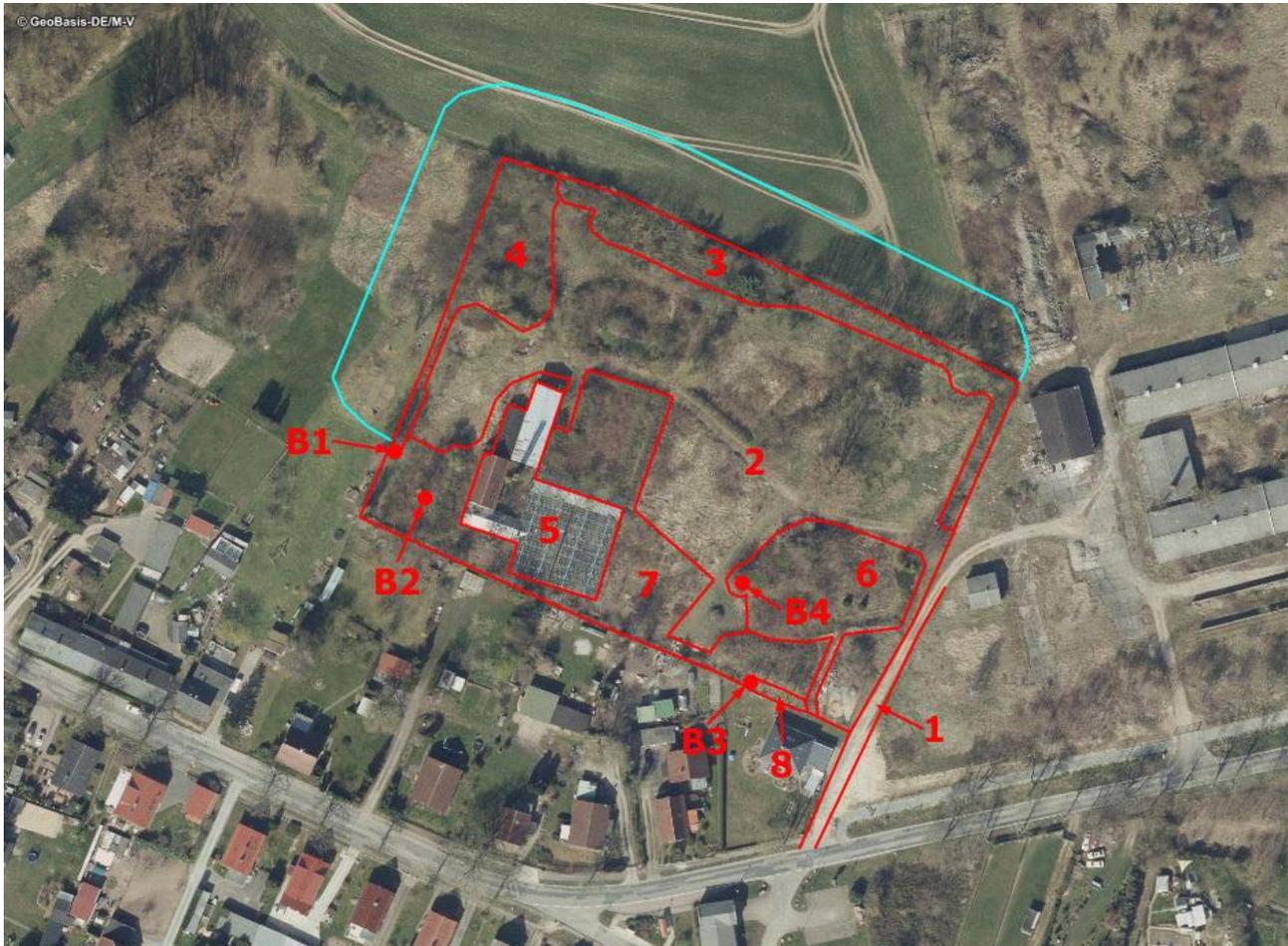
Fortpflanzungsstätten:

B Bodenbrüter
Ba Baumbrüter (sofern nicht besonders spezialisiert)
Bu Buschbrüter
Gb Gebäudebrüter
Ho Horstbrüter
Sc Schilfbrüter
N Nischenbrüter
H Höhlenbrüter
K Koloniebrüter
NF Nestflüchter
grLe große Lebensraumausdehnung

Gefährdung im Wirkraum:

GA Gebäudeabbruch
FV Flächeninanspruchnahme
HB Habitatbeseitigung
HV Habitatveränderung
ST Störungen
Gqu sonst. Gefährdungsquellen

Karte 1 - Biotoptypen, Bäume, Wirkraum



Quelle: Kpu Mv 2022

- 1 - 8 laufende Biotopnummern
- B1 - B4 laufende Nummerierung der auskartierten Bäume
- Biotopgrenzen
- Wirkraum (Breite 20 m)

Tab. 5 - Biotoptypen

Nr.	Biotoptyp	Code	§	Struktur
1	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	OVU		
2	Brachfläche des Erwerbsgartenbaus	ABG		Ruderal- und Segetalvegetation
3	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	PHZ		Bäume, Sträucher
4	Brachfläche des Erwerbsgartenbaus	ABG		Gebüsch
5	Brachfläche des Erwerbsgartenbaus	ABG		Gebäude, Gewächshaus
6	Brachfläche des Erwerbsgartenbaus	ABG		Bäume, Gebüsch, Brombeerengestrüpp, Trockenmauer (Feldsteine und -blöcke)
7	Brachfläche des Erwerbsgartenbaus	ABG		Bäume, Gebüsch, Brombeerengestrüpp
8	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	PHZ	(18)	Bäume

Nr. Die laufende Nummerierung der auskartierten Biotope.

(§) in Teilen geschütztes Biotop nach § 18 NatSchAG M-V

Tab. 6 - Bäume

Nr.	Baumart		BHD [cm]	KD [m]	§	Sonstiges
	lat.	deut.				
B1	<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke	35-37 40	7	18	doppelstämmig
B2	<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke	35	6	18	
B3	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	35	7	18	
B4	<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	60-62	8	18	

§ gesetzlich geschützter Baum nach § 18 NatSchAG M-V (BHD \geq 32 cm)

BHD Brusthöhendurchmesser von Bäumen (Stammdurchmesser gemessen in 1,3 m Höhe über Boden)

KD Kronendurchmesser von Bäumen

Formblätter

Konfliktanalyse

Art nach Anhang IV FFH-RL		
Abendsegler – <i>Nyctalus noctula</i> (SCHREBER, 1774)		
1. Gefährdungsstatus		
Gefährdungsgrad <input checked="" type="checkbox"/> RL D V <input checked="" type="checkbox"/> RL M-V 3	Erhaltungszustand M-V (LUNG M-V 2010a) <input type="checkbox"/> FV günstig <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig <input type="checkbox"/> U2 schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	Zukunftsaussichten M-V (ebd.) <input type="checkbox"/> FV Aussichten gut <input checked="" type="checkbox"/> U1 Aussichten weniger gut <input type="checkbox"/> U2 Aussichten schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
Zu den hauptsächlichsten Gefährdungsursachen zählen nach GÜNTHER et al. (2005) (überarbeitet): <ul style="list-style-type: none"> - Lebensraumverluste durch Umwandlung strukturreicher Waldbestände in Altersklassenwald, - Lebensraumverluste durch Entnahme von Bäumen mit artspezifischer Funktion, - Lebensraumverluste durch Entfernung von Alt- und Totholz, - Lebensraumverluste durch Gebäudesanierungen und Abriss, - Individuenverluste durch Leitungen, WEA u. ä. 		
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
<p>Der Abendsegler ist eine typische Baum- und Waldfledermaus (MESCHÉDE & HELLER 2000). Der überwiegende Teil der Sommerquartiere einschließlich der Wochenstuben befindet sich in Baumhöhlen (Specht- und Fäulnishöhlen, Stammsisse). Dem ausgeprägten Sozialverhalten (Balz und Fortpflanzung) werden nur Konzentrationen von Quartierbäumen und Baumhöhlen gerecht. Diese müssen in der Regel gut anfliegbar sein und liegen daher oft in der Nähe der Waldränder bzw. im oberen Bereich glattschäftiger Stämme in Bereichen mit wenig Jung- und Unterwuchs. Fledermauskästen werden gern bezogen, ebenso hohle Betonmasten sowie Spaltenquartiere an höheren Gebäuden. Ihre Winterquartiere bezieht die Art in dickwandigen Baumhöhlen, tiefen Felsspalten und auch in bzw. an menschlichen Bauwerken.</p> <p>Die Nahrungsflüge finden vor allem im freien Luftraum statt. Das Flugverhalten lässt sich am besten mit relativ hoch und schnell beschreiben. Im Bereich von Wäldern wird in der Regel nicht im Bestand, sondern über den Baumkronen gejagt. Die Hauptjagdgebiete stellen offene Flächen mit hoher Beutetierproduktion dar, hier insbesondere größere Stillgewässer (MESCHÉDE & HELLER 2000) sowie Grünlandbereiche. Trotz der meist großen Flughöhen orientieren sich die Tiere offensichtlich an Landschaftsstrukturen, z. B. Waldrändern (BRINKMANN et al. 2003).</p> <p>Abendsegler legen zwischen ihren Hauptreproduktionsstätten im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa und ihren Paarungs- und Überwinterungsgebieten im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa saisonale Wanderungen zurück (WEID 2002), die jedoch nicht so ausgeprägt sind wie bei Kleinabendsegler und Rauhaufledermaus (vgl. auch STEFFENS et al. 2004). Nach Auflösung der Wochenstuben im August wandern die Tiere vorwiegend nach Südwesten ab. Aus der Markierung und Kontrolle markierter Tiere lassen sich nach STEFFENS et al. (2004) für die ostdeutschen Populationen Wanderstrecken zu den Winterquartieren von 28-950 km ableiten, wobei der Schwerpunkt im Bereich zwischen 200 und 800 km liegt. Parallel setzt hierzu der Überflug von Durchzüglern aus Skandinavien oder dem Baltikum ein. In den Spätsommer- und Herbstmonaten werden in vielen Gebieten auch Paarungsquartiere bezogen.</p>		
2.2 Verbreitung		
<u>Europa/ Deutschland</u>		
<p>In Deutschland ist die Art flächendeckend nachweisbar, aufgrund der saisonalen Wanderungen sowie des komplizierten Raum-Zeit-Verhaltens jedoch mit deutlichen jahreszeitlichen Verschiebungen (BOYE et al. 1999, BOYE & DIETZ 2004). In den südlichen Bundesländern sind die Sommerquartiere überwiegend von Männchengruppen besetzt. In allen anderen Bundesländern sind Reproduktionen eher selten (BOYE & DIETZ 2004). Eine besondere Verantwortung Deutschlands für den Erhalt der europäischen Gesamtpopulation ergibt sich aufgrund der geografischen Lage als Durchzugs- oder Paarungs- bzw. zum Teil auch als Überwinterungsgebiet (BOYE & DIETZ 2004).</p>		
<u>Mecklenburg-Vorpommern</u>		
<p>Die Schwerpunkte der Wochenstubenbildungen befinden sich insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Brandenburg. Die Art ist in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet mit teils regional niedrigen Beständen.</p>		

Art nach Anhang IV FFH-RL Abendsegler – <i>Nyctalus noctula</i> (SCHREBER, 1774)
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Nachweis von vereinzelt jagenden Tieren im Jahr 2022 (KOCH 2022). Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren in ihren Tagesverstecken (Tageshangplatz) können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.
2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand Ein lokaler Bestand der Art kann in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden. Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB1}): - Bauzeitenregelung (Gebäudeabbruch und Baumfällungen)
3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant <input checked="" type="checkbox"/> Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden. Begründung: Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen tritt bei dem Gebäudeabbruch und im Zuge der erforderlichen Baumfällungen (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes ein. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Durch die zu treffende Maßnahme (V_{AFB1}) wird die baubedingte temporäre Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden . Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis. Die vorhabenbedingte signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen der Art ist auszuschließen .
3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Begründung: Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Art nach Anhang IV FFH-RL

Abendsegler – *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774)

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Begründung:

Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die zu erwartenden Abriss- und Bauarbeiten sowie Baumfällungen werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten bau- und nutzungsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten. Die von den neuen Gebäuden und Nebenbauten ausgehenden Scheucheffekte sind ohne Relevanz.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen wird ausgeschlossen.**

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere der Fledermausart am Planstandort (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Quartiernutzung im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Ruhestätten der Art kann mit dem Gebäudeabriss und den Baumfällungen am Planstandort ein (Baufeldfreimachung) eintreten. Es werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelhängeplätze zerstört (vgl. ebd.).

„Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können.“ (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren am Planstandort ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbänden in den Wäldern im Umfeld von Barnekow. In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tageshängeplätze öfter. Die potentiellen Einzelhängeplätze sind für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für den Abendsegler im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten.**

Art nach Anhang IV FFH-RL Abendsegler – <i>Nyctalus noctula</i> (SCHREBER, 1774)
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche <u>Prüfung endet hiermit</u>) Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG ausgeschlossen.
5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
Wahrung des Erhaltungszustandes <u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u> <input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring: Risikomanagement:
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Art nach Anhang IV FFH-RL		
Breitflügelfledermaus – <i>Eptesicus serotinus</i> (SCHREBER, 1774)		
1. Gefährdungsstatus		
Gefährdungsgrad <input type="checkbox"/> RL D 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL M-V 3	Erhaltungszustand M-V <input type="checkbox"/> FV günstig <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig <input type="checkbox"/> U2 schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	Zukunftsaussichten M-V <input type="checkbox"/> FV Aussichten gut <input checked="" type="checkbox"/> U1 Aussichten weniger gut <input type="checkbox"/> U2 Aussichten schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
Zu den hauptsächlichlichen Gefährdungsursachen zählen: <ul style="list-style-type: none"> - Quartierverluste infolge von Sanierungen z. B. Abdichtung von Dachböden mit Unterspannfolien und Abriss von Plattenbausiedlungen, - Tötung durch Einschluss im Quartier bei plötzlichem Verschluss der Einflugspalte, - Kollision mit dem Straßenverkehr, - unsachgemäße Verwendung von Holzschutzmitteln, - Verringerung der Nahrungsgrundlage durch Nutzungsaufgabe von beweidetem und extensiv genutztem Grünland und Streuobstwiesen, - Windkraftanlagen mit zu geringem Abstand zu Gehölzstrukturen. 		
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <p>Die Breitflügelfledermaus besiedelt ein breites Spektrum an Lebensräumen und ist kaum auf Wald angewiesen. Die Jagdgebiete der Art befinden sich meist über offenen Flächen, die teilweise randliche Gehölzstrukturen aufweisen, z. B. Grünlandflächen mit randlichen Baumreihen, die Windschutz bieten. Die Tiere fliegen in ca. 10-15 m Höhe, oft entlang bestimmter Flugstraßen zu ihren regelmäßigen Jagdgebieten. Ein Individuum besucht 2–10 verschiedene Teiljagdgebiete, die innerhalb eines Radius von durchschnittlich 6,5 km (maximal 12 km), bei säugenden Weibchen 4,5 km um das Quartier liegen. Im städtischen Bereich jagen Breitflügelfledermäuse selten weiter als 1000 m vom Quartier entfernt. Der Aktionsraum einer Wochenstubenkolonie kann eine Fläche von etwa 9,4 km² und bis zu 26 km² einnehmen. Wochenstubengesellschaften besitzen unterschiedliche Strategien der Quartiernutzung. Festgestellt wurde sowohl die Nutzung eines einzelnen Quartiers während der gesamten Wochenstubenzeit, als auch die Nutzung eines Haupt- und mehrerer nahegelegener Ausweichquartiere sowie häufiges Wechseln innerhalb eines Quartierverbunds. Bevorzugte Quartiertypen sind Spalten oder kleinere Hohlräume. In Mitteleuropa finden sich Wochenstubenquartiere fast ausschließlich in und an Gebäuden. Einzeltiere können neben Baumhöhlen und Fledermauskästen eine Vielzahl von Quartieren an Gebäuden annehmen.</p> <p>Die Funde überwinternder Tiere beschränken sich jeweils nur auf wenige Individuen. Massenwinterquartiere sind nicht bekannt. Den Winter verbringt ein Großteil der Tiere wahrscheinlich in Zwischendecken und auch im Inneren isolierter Wände. Breitflügelfledermäuse können aber auch im Wochenstubenquartier überwintern. Obwohl über die Winterquartiere nur wenig bekannt ist, wird die Art allgemein als ortstreu eingestuft (Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartier nur Ausnahmsweise über 40-50 km).</p> <p>Das Nahrungsspektrum kann saisonal oder von Ort zu Ort stark variieren, denn Breitflügelfledermäuse nutzen gern lokale Insektenkonzentrationen aus. Die Hauptbeute bilden Dung-, Juni- und Maikäfer. Gelegentlich werden auch flugunfähige Insekten vom Boden oder von Ästen aufgelesen. Im Mittel beginnt der erste Ausflug etwa 10–30 Minuten nach Sonnenuntergang, in stark beleuchteten Städten etwas später als in den Dörfern.</p> <p>In den Wochenstubenquartieren tauchen die ersten Tiere ab April auf. Meist hat ein Weibchen nur ein Junges pro Jahr, Zwillingsgeburten sind selten. Der Geburtszeitraum ist generell abhängig von der Witterung. Die ersten Jungtiere können schon Mitte Mai zur Welt kommen. In kalten Jahren kann er bis in den Juli dauern. Die Jungen beginnen mit etwa 3-5 Wochen zu fliegen. Je nach den klimatischen Verhältnissen verlassen die Tiere ihre Wochenstube zwischen Anfang August und Mitte September.</p>		
2.2 Verbreitung <p><u>Europa/ Deutschland</u> (vgl. LUNG MV 2010b, LFA 2022)</p> <p><i>E. serotinus</i> ist in ganz Europa bis 55° Nord verbreitet. Für eine langsame Ausbreitung nach Norden gibt es Hinweise. Die Hauptvorkommen sind im Flachland, im Gebirge kommt die Art nur bis etwa 1000 m ü. NN vor.</p> <p>Die Art ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, weist aber erhebliche regionale Dichteunterschiede auf. Die glazial geprägte Landschaft Norddeutschlands scheint am dichtesten besiedelt zu sein</p>		

Art nach Anhang IV FFH-RL Breitflügelfledermaus – <i>Eptesicus serotinus</i> (SCHREBER, 1774)
2.2 Verbreitung <u>Mecklenburg-Vorpommern</u> (vgl. LFA 2022) Flächige und relativ gleichmäßige Verbreitung in M-V, wenngleich vielfach sichere Quartiernachweise fehlen. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in Städten und Dörfern mit gehölz- und gewässerreichem Umfeld. Hauptsächlich werden Gebäudequartiere besiedelt.
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die Breitflügelfledermäuse wurden am Planstandort durch Jagdaktivitäten von vereinzelt Tieren nachgewiesen (KOCH 2022). Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren in ihren Tagesverstecken (Tageshangplatz) können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.
2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand Ein lokaler Bestand der Art kann in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden. Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB} 1): - Bauzeitenregelung (Gebäudeabbruch und Baumfällungen)
3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant <input checked="" type="checkbox"/> Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden. Begründung: Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen tritt bei dem Gebäudeabbruch und im Zuge der erforderlichen Baumfällungen (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes ein. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Durch die zu treffende Maßnahme (V_{AFB}1) wird die baubedingte temporäre Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden . Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis. Die vorhabenbedingte signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen der Art ist auszuschließen .

Art nach Anhang IV FFH-RL

Breitflügelgedlermaus – *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774)

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotcs gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung:

Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermausart gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die Breitflügelgedlermaus zeigt spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft (Besiedlung von Ortschaften). Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Die zu erwartenden Abriss- und Bauarbeiten sowie Baumfällungen werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten bau- und nutzungsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten. Die von den neuen Gebäuden und Nebenbauten ausgehenden Scheucheffekte sind ohne Relevanz.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird **ausgeschlossen**.

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht

Begründung:

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere der Fledermausart am Planstandort (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Quartiernutzung im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Ruhestätten der Art kann mit dem Gebäudeabriss und den Baumfällungen am Planstandort ein (Baufeldfreimachung) eintreten. Es werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelhängeplätze zerstört (vgl. ebd.).

„Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können.“ (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren am Planstandort ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbänden in Barnekow (und evtl. auch in den Wäldern im Umfeld der Ortschaft). In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Eine Ortstreue von Fledermausmännchen, die Einzelquartiere / Einzelhängeplätze im Sommerhalbjahr nutzen, wurde nicht festgestellt (vgl. LUNG MV 2010b). Die Breitflügelgedlermausindividuen nutzen ein breites Spektrum von Strukturen als Tages- und Nachtruheplätze (vgl. ROSENAU 2001). Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tages- und Nachthängeplätze öfter.

Art nach Anhang IV FFH-RL
Breitflügelfledermaus – *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774)

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Begründung:

Die potentiellen Einzelhängeplätze sind für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für die Breitflügelfledermaus im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten**.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche **Prüfung endet hiermit**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
- Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:

Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Art nach Anhang IV FFH-RL		
Fransenfledermaus – <i>Myotis nattereri</i> (KUHL, 1817)		
1. Gefährdungsstatus		
Gefährdungsgrad <input type="checkbox"/> RL D - <input checked="" type="checkbox"/> RL MV 3	Erhaltungszustand M-V <input type="checkbox"/> FV günstig <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig <input type="checkbox"/> U2 schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	Zukunftsaussichten M-V <input type="checkbox"/> FV Aussichten gut <input checked="" type="checkbox"/> U1 Aussichten weniger gut <input type="checkbox"/> U2 Aussichten schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
Zu den hauptsächlichlichen Gefährdungsursachen zählen: - durch forstwirtschaftliche Maßnahmen fehlt in vielen Waldgebieten ein reiches Quartierangebot, - Vorkommen im Siedlungsbereich sind durch Gebäudesanierungen und Modernisierungen beeinträchtigt (ein Risikofaktor besteht offensichtlich in der Bevorzugung bestimmter Winterquartiere, in denen sich die Tiere aus einem größeren Einzugsbereich konzentrieren), - Fransenfledermäuse werden auf Grund der Art ihres Beuteerwerbs neben dem Braunen Langohr am häufigsten an Fliegenfängern klebend gefunden.		
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <p>Die Fransenfledermaus nutzt verschiedene Lebensräume, in Mittel- und Nordeuropa vorwiegend Wälder von den Tieflagen bis zur Baumgrenze im Gebirge. Es werden nahezu alle Waldtypen von Buchen- und Eichenwäldern bis hin zu reichen Nadelwäldern besiedelt. Im Sommer wählen Fransenfledermäuse ihre Quartiere sowohl in Wäldern als auch im Siedlungsbereich. Als Wochenstubenquartiere werden vor allem Baumhöhlen und Baumspalten, aber auch Fledermauskästen genutzt. Vereinzelt befinden sich Quartiere auch in und an Gebäuden z. B. in Dachstühlen oder in Hohlblocksteinen unverputzter Fassaden. Im Laufe eines Sommers kann ein Wochenstubenverband eine Vielzahl von Quartieren in einem Gebiet von bis zu 2 km² nutzen.</p> <p>Die Jagdgebiete der Tiere können im Frühjahr überwiegend in offenen Lebensräumen wie Streuobstwiesen und Weiden mit Hecken und Bäumen oder an Gewässern liegen. Ab Sommer werden sie aber wieder in Wälder verlagert. Auf dem Weg zu ihren Jagdgebieten benutzen Fransenfledermäuse oft Flugstraßen, die sich an linearen Strukturen wie Hecken und Alleen orientieren. Während der Nacht wechseln die Tiere häufiger ihre Jagdgebiete, die sie auch zusammen mit Artgenossen nutzen. Bei der morgendlichen Rückkehr schwärmen Fransenfledermäuse häufig für einige Zeit vor ihrem Quartiereingang. Eine Besonderheit sind Jagdgebiete in Kuhställen, wo die Fledermäuse Fliegen fangen und die sie nicht verlassen, wenn im Stall auch eine Quartiermöglichkeit ist. Bei Weibchen, die in Viehställen ihre Jungen aufziehen ist der Anteil von Offenlandjagdgebieten deutlich höher. Nur diese Weibchen jagen auch in Viehställen.</p> <p>Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen und Kellern, manchmal auch in oberirdischen Gebäuden. Die Tiere sind in Spalten gezwängt oder verkriechen sich in Geröll, hängen aber auch frei.</p> <p>Zwischen den Sommer- und Winterquartieren scheint es noch spezielle Durchzugsquartiere zu geben, in denen sich im zeitigen Frühjahr (März-April) und im Herbst (Oktober-November) viele Tiere versammeln.</p> <p>Die Fransenfledermaus ist eine meist ortstreue Art, zumindest ein Teil der Tiere führt aber auch kürzere Wanderungen durch.</p> <p>Fransenfledermäuse beziehen im April/Mai ihre Wochenstuben. Die Geburten erfolgen ab Ende Mai bis spätestens Anfang Juli. Direkt nach den Geburten zersplittert die Kolonie dann in kleinere Gruppen (20–30 adulte Tiere), die in verschiedene Quartiere in der Umgebung wechseln. Wochenstubenkolonien in Mitteleuropa umfassen meist 20-50, in Gebäudequartieren auch über 120 Tiere.</p> <p>Im Spätsommer ist die Paarungszeit und die Tiere schwärmen nachts vor bestimmten Winterquartieren. Die Einwanderung in die Winterquartiere erfolgt endgültig erst in der zweiten Novemberhälfte oder Anfang Dezember. Auch dort finden noch Paarungen statt.</p> <p>Fransenfledermäuse lesen ihre Beutetiere überwiegend vom Substrat ab (gleaning). Möglicherweise wird die Beute auch per Versuch und Irrtum an den als vielversprechend eingeschätzten bzw. erlernten Stellen gefangen. Die Nahrung besteht zu einem beträchtlichen Teil aus nicht fliegender Beute wie Webspinnen und Weberknechten, Käfer und Schmetterlinge treten saisonal auf. Einzeltiere erbeuten mit größeren Anteilen Hundertfüßer, Asseln oder gewässerbewohnende Insekten wie Köcher- und Steinfliegen. Die Vegetation wird vom Kronenbereich bis in die untere Strauchschicht abgesucht und manchmal werden auch Beutetiere vom Boden aufgenommen. Fransenfledermäuse sind auch in der Lage, Insekten im freien Flug zu erbeuten oder sie von einer Wasseroberfläche aufzulesen.</p> <p>Fransenfledermäuse beginnen etwa 30 Minuten nach Sonnenuntergang ihr Quartier zu verlassen und kommen spätestens zu Beginn der Morgendämmerung zurück. Säugende Weibchen kehren oft in der Mitte der Nacht zu ihrem Jungen zurück und fliegen später ein zweites Mal aus.</p>		

Art nach Anhang IV FFH-RL Fransenfledermaus – <i>Myotis nattereri</i> (KUHL, 1817)
<p>2.2 Verbreitung</p> <p><u>Europa/ Deutschland</u></p> <p>Das Verbreitungsgebiet umfasst West- und Mitteleuropa, reicht ostwärts bis etwa an den Ural und schließt den Kaukasus und die Westtürkei ein. Große Teile des nördlichen Skandinavien sowie Sardinien, Malta und Kreta sind unbesiedelt. In Deutschland ist die Art flächendeckend vorhanden.</p> <p><u>Mecklenburg-Vorpommern (vgl. LFA 2022)</u></p> <p>In M-V wird eine flächige und relativ gleichmäßige Verbreitung angenommen. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich nach derzeitiger Kenntnis in älteren Laubwäldern mit optimalen Quartierstrukturen. Die Fransenfledermaus wird flächig in allen geeigneten Winterquartieren nachgewiesen.</p>
<p>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Nachweis von vereinzelt jagenden Tieren im Jahr 2022 (KOCH 2022).</p> <p>Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren in ihren Tagesverstecken (Tageshangplatz) können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.</p>
<p>2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand</p> <p>Ein lokaler Bestand kann in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden.</p> <p>Erhaltungszustand: Keine Angabe möglich.</p>
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
<p>3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF})</p> <p>Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB1}):</p> <p>- Bauzeitenregelung (Gebäudeabbruch und Baumfällungen)</p>
<p>3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.</p> <p>Begründung:</p> <p>Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen tritt bei dem Gebäudeabbruch und im Zuge der erforderlichen Baumfällungen (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes ein. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.</p> <p>Durch die zu treffende Maßnahme (V_{AFB1}) wird die baubedingte temporäre Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden.</p> <p>Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis.</p> <p>Die vorhabenbedingte signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen der Art ist auszuschließen.</p>

Art nach Anhang IV FFH-RL

Fransenfledermaus – *Myotis nattereri* (KUHL, 1817)

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung:

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermausarten gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die Fransenfledermaus zeigt spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft (Besiedlung von Ortschaften).

Die zu erwartenden Abriss- und Bauarbeiten sowie Baumfällungen werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten bau- und nutzungsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten. Die von den neuen Gebäuden und Nebenbauten ausgehenden Scheueffekte sind ohne Relevanz.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen wird ausgeschlossen.**

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere der Fledermausart am Planstandort (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Quartiernutzung im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Ruhestätten der Art kann mit dem Gebäudeabriss und den Baumfällungen am Planstandort ein (Baufeldfreimachung) eintreten. Es werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelhängeplätze zerstört (vgl. ebd.).

„Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können.“ (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren am Planstandort ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbänden in Barnekow und auch in den Wäldern im Umfeld der Ortschaft. In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tageshängeplätze öfter. Die potentiellen Einzelhängeplätze sind für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Art nach Anhang IV FFH-RL
Fransenfledermaus – *Myotis nattereri* (KUHL, 1817)

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Begründung:

Die für Fledermäuse maßgeblichen linearen Landschaftsstrukturen für ihre Orientierung bei den Transfer- und Jagdflügen (Heckenstrukturen an den Nord- und Westrändern des Plangebietes (Biotope 3 und 4) (s. Karte 1) werden durch das Vorhaben nicht relevant beeinflusst (vgl. HUFMANN 2022). Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für die Fransenfledermaus im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten**.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche **Prüfung endet hiermit**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen

Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:

Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Art nach Anhang IV FFH-RL		
Mückenfledermaus – <i>Pipistrellus pygmaeus</i> (LEACH, 1825)		
1. Gefährdungsstatus		
Gefährdungsgrad <input type="checkbox"/> RL D - <input type="checkbox"/> RL M-V (nicht aufgeführt)	Erhaltungszustand M-V <input type="checkbox"/> FV günstig <input type="checkbox"/> U1 ungünstig <input type="checkbox"/> U2 schlecht <input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt	Zukunftsaussichten M-V <input type="checkbox"/> FV Aussichten gut <input type="checkbox"/> U1 Aussichten weniger gut <input type="checkbox"/> U2 Aussichten schlecht <input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt
Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen: <ul style="list-style-type: none"> - Quartierverluste infolge von Gebäudesanierungen, - intensive Forstwirtschaft, - Verlust von Quartierbäumen, - Gewässerausbau, - Trockenlegung von Feuchtwäldern. 		
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
<p>Die Art scheint stärker auf wassernahe Lebensräume angewiesen zu sein als die Zwergfledermaus. Vor allem während der Trächtigkeit und Jungenaufzucht werden Gewässer und deren Randbereiche als Jagdgebiete genutzt, in der übrigen Zeit ist das Spektrum breiter, z. B. Vegetationskanten.</p> <p>Das Nahrungsspektrum der Mückenfledermaus ist mit dem der Zwergfledermaus vergleichbar, es umfasst Zweiflügler, Hautflügler und Netzflügler, nur zu einem geringen Anteil andere Fluginsekten. Auf Grund der verschiedenen Habitatwahl dominieren bei der Mückenfledermaus Insekten der Niederungen wie Zuckmücken, Gnitzen und Eintagsfliegen.</p> <p>Wochenstubenquartiere können Außenverkleidungen, Zwischendächer und Hohlwände sein aber auch Baumhöhlen und Fledermauskästen. Die Wochenstuben der Mückenfledermaus sind häufig deutlich individuenreicher als bei der Zwergfledermaus. Sie werden im Mittel Ende April bis Mitte Mai bezogen. Paarungsbereiche Männchen halten sich in der Regel einzeln in der Umgebung der Wochenstubenquartiere auf. Im August, September bilden sich Paarungsgruppen.</p> <p>Es gibt sowohl Hinweise auf eine ganzjährige Anwesenheit von Tieren als auch auf saisonale Wanderungen (Abzug in winterwärmere Regionen Südwest-Europas).</p>		
2.2 Verbreitung		
<u>Europa/ Deutschland</u>		
<p>Die tatsächliche Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Mückenfledermaus ist bislang noch unzureichend bekannt. Das durch publizierte Nachweise belegte Verbreitungsgebiet reicht von der Iberischen Halbinsel bis Irland, Skandinavien, den europäischen Mittelmeerraum und die gesamte Balkanhalbinsel bis in die Türkei und Zypern, Moldawien, Georgien, die Ukraine, Aserbaidschan und Russland. Eine flächige Verbreitung zeichnet sich für Deutschland ab.</p>		
<u>Mecklenburg-Vorpommern</u>		
<p>Flächige Verbreitung in M-V, aber starke Unterschiede in der Bestandsdichte. Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten mit hohem Alt- und Laubholzanteil.</p>		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
<p>Die Mückenfledermäuse wurden am Planstandort durch Jagdaktivitäten als zweithäufigste Art nachgewiesen (KOCH 2022).</p> <p>Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren in ihren Tagesverstecken (Tageshangplatz) können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.</p>		
2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand		
<p>Ein lokaler Bestand der Art kann in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden.</p>		
<p>Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.</p>		

Art nach Anhang IV FFH-RL Mückenfledermaus – <i>Pipistrellus pygmaeus</i> (LEACH, 1825)
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
3.1 Art spezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB} 1): - Bauzeitenregelung (inkl. Gebäudeabbruch und Baumfällungen)
3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant <input checked="" type="checkbox"/> Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden. Begründung: Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen tritt bei dem Gebäudeabbruch und im Zuge der erforderlichen Baumfällungen (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes ein. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Durch die zu treffende Maßnahme (V_{AFB}1) wird die baubedingte temporäre Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden . Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis. Die vorhabenbedingte signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen der Art ist auszuschließen .
3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Begründung: Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität. Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die Mückenfledermaus zeigt spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft (Besiedlung von Ortschaften). Die zu erwartenden Abriss- und Bauarbeiten sowie Baumfällungen werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten bau- und nutzungsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten. Die von den neuen Gebäuden und Nebenbauten ausgehenden Scheucheffekte sind ohne Relevanz. Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art durch Stör- und Scheuchwirkungen wird ausgeschlossen .

Art nach Anhang IV FFH-RL**Mückenfledermaus – *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825)****3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere der Fledermausart am Planstandort (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Nutzung von Massenquartieren im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Ruhestätten der Art kann mit den Abrissarbeiten und Baumfällungen am Planstandort (Baufeldräumung) eintreten. Im Zuge der Baufeldräumung werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelquartiere (Paarungsquartiere der Männchen) oder Einzelhängeplätze zerstört.

„Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können.“ (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren am Planstandort ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbänden in Barnekow und dessen regionalem Umfeld. In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tageshängeplätze öfter (vgl. BFN 2022, LUNG MV 2011b). Die potentiellen Einzelhängeplätze sind, nach Berücksichtigung der funktionalen Zusammenhänge im Lebensraumkomplex der Art für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Die für Fledermäuse maßgeblichen linearen Landschaftsstrukturen für ihre Orientierung bei den Transfer- und Jagdflügen (Heckenstrukturen an den Nord- und Westrändern des Plangebietes (Biotope 3 und 4) (s. Karte 1) werden durch das Vorhaben nicht relevant beeinflusst (vgl. HUFMANN 2022). Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für die Mückenfledermaus im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten**.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche **Prüfung endet hiermit**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

Art nach Anhang IV FFH-RL
Mückenfledermaus – *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825)

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
- Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:

Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Art nach Anhang IV FFH-RL		
Rauhautfledermaus – <i>Pipistrellus nathusii</i> (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)		
1. Gefährdungsstatus		
Gefährdungsgrad <input type="checkbox"/> RL D - <input checked="" type="checkbox"/> RL M-V 4	Erhaltungszustand M-V <input type="checkbox"/> FV günstig <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig <input type="checkbox"/> U2 schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt	Zukunftsaussichten M-V <input type="checkbox"/> FV Aussichten gut <input checked="" type="checkbox"/> U1 Aussichten weniger gut <input type="checkbox"/> U2 Aussichten schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
Zu den hauptsächlichlichen Gefährdungsursachen zählen nach GÜNTHER et al. 2005 (überarbeitet): <ul style="list-style-type: none"> - Quartierzerstörungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen, - Verringerung der Nahrungsgrundlage durch Pestizidanwendung in der Land- und Forstwirtschaft, - Zerschneidungen (z. B. durch Windkraftanlagen und Straßen). 		
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <p>Die Rauhautfledermaus ist in reich strukturierten Waldhabitaten wie Laubmischwäldern, feuchte Niederungswäldern, aber auch Nadelwäldern und Parklandschaften zu finden. Die Jagdgebiete liegen in Wäldern und an Waldrändern, häufig an Gewässern, ihre Größe beträgt durchschnittlich 18 ha.</p> <p>Als Quartiere werden Baumhöhlen und Stammsrisse bevorzugt. Wochenstubenkolonien wählen ihre Sommerquartiere vor allem im Wald oder am Waldrand in der Nähe von Gewässern. Zuweilen werden Spaltenquartiere an walddahen Gebäuden angenommen und solitäre Männchen treten auch in anderen Lebensraumtypen auf. Neben natürlichen Verstecken werden Vogel- und Fledermauskästen angenommen, wobei kleinere Flachkästen in 4–5 m Höhe mit freiem Anflug optimal zu sein scheinen. Als Winterquartiere werden vor allem Baumhöhlen und Holzstapel, aber auch Spalten an Gebäuden und Felswänden genutzt.</p> <p>Im Streckenflug zwischen den Quartieren und Jagdgebieten orientieren sich Rauhautfledermäuse oft an Leitstrukturen, z. B. an Waldrändern, Hecken, Wegen und Schneisen, können aber auch große offene Flächen überfliegen.</p> <p>Die Weibchen wandern zur Überwinterung aus den Wochenstubengebieten ab und überbrücken deshalb zweimal jährlich mehrere Hundert Kilometer. Die Zuggeschwindigkeit beträgt dabei wahrscheinlich 80 km und mehr pro Nacht. Die allgemeine Zugrichtung verläuft in Deutschland von Nordost nach Südwest und zurück, eine zweite Zugroute führt an den Küsten von Nord und Ostsee entlang.</p> <p>Nach dem Frühjahrszug, der witterungsabhängig ist und zwischen März und Mai stattfindet, treffen die Weibchen in den Wochenstuben Ende April oder Anfang Mai ein. Während Männchen sich nur sehr selten (< 5%) in der Nähe ihres Geburtsorts (Umkreis 17 km) ansiedeln, sind Weibchen sehr geburtsortstreu.</p> <p>Im Juni werden die Jungen geboren, die schon Ende Juli oder Anfang August flügge sind. Bereits Ende Juli lösen sich die Wochenstuben auf.</p> <p>Ab Mitte Juli treten Paarungsgruppen auf. Paarungen erfolgen in Wochenstubennähe oder während des Herbstzuges und nahe den Winterquartieren.</p> <p>Beuteinsekten sind überwiegend an Gewässer gebundene Zweiflügler (vor allem Zuckmücken), saisonal spielen auch Köcherfliegen und Eintagsfliegen eine Rolle.</p> <p>Ein Fressfeind der Rauhautfledermaus ist der Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>).</p>		
2.2 Verbreitung <p><u>Europa/ Deutschland</u></p> <p>Die Rauhautfledermaus kommt in fast ganz Europa vor. Im Osten erreicht die Verbreitung den Ural und den Kaukasus, im Westen das östliche Irland, Frankreich und den nördlichen Teil der Iberischen Halbinsel. Auf Grund weiterer Saisonwanderungen kann die Art auch im Süden auftreten und Korsika, Sardinien, Sizilien, Griechenland sowie die westliche Türkei erreichen. Die Reproduktionsgebiete liegen im Nordosten des Verbreitungsgebietes, die Überwinterungsgebiete befinden sich weiter südwestlich.</p> <p>Die Rauhautfledermaus zählt in Europa zu den weit wandernden Fledermausarten, die nordosteuropäische Populationen ziehen zu einem großen Teil durch Deutschland. Im Südwesten Lettlands ist im Spätsommer ein massenhafter Durchzug von Rauhautfledermäusen zu beobachten.</p> <p>Wochenstuben sind in Deutschland weitgehend auf Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern beschränkt</p> <p>Deutschland hat eine besondere Verantwortung für die Erhaltung ungehinderter Zugwege sowie geeigneter Paarungs- und Überwinterungsgebiete (Jagdhabitats und Quartiere).</p>		

Art nach Anhang IV FFH-RL Rauhautfledermaus – <i>Pipistrellus nathusii</i> (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)
2.2 Verbreitung <u>Mecklenburg-Vorpommern</u> (vgl. LUNG MV 2011c, LFA 2022) <p>Die Rauhautfledermaus ist auf dem Landesterritorium weit verbreitet, in ihrem Vorkommen jedoch nicht gleichverteilt. Die Wochenstubennachweise konzentrieren sich in walddreichen Gebieten, schwerpunktmäßig in Laubwäldungen mit einem hohen Altholzanteil. Im Zusammenhang mit ihren saisonalen Wanderungen kann die Art jedoch auf dem gesamten Landesterritorium angetroffen werden.</p>
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <p>Nachweis von vereinzelt jagenden Tieren im Jahr 2022 (KOCH 2022). Das potentielle Vorkommen von Einzeltieren in ihren Tagesverstecken (Tageshangplatz) können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen im Sommerhalbjahr angenommen werden.</p>
2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand <p>Ein lokaler Bestand der Art kann in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden. Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.</p>
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
3.1 Art spezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB1}): - Bauzeitenregelung (Gebäudeabbruch und Baumfällungen)
3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant <input checked="" type="checkbox"/> Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden. Begründung: Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen kann bei dem Gebäudeabbruch und im Zuge der erforderlichen Baumfällungen (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes eintreten. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Durch die zu treffende Maßnahme (V_{AFB1}) wird die baubedingte temporäre Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden . Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis. Die vorhabenbedingte signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen der Art ist auszuschließen .

Art nach Anhang IV FFH-RL

Rauhautfledermaus – *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung:

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die zu erwartenden Abriss- und Bauarbeiten sowie Baumfällungen werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten bau- und nutzungsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten. Die von den neuen Gebäuden und Nebenbauten ausgehenden Scheueffekte sind ohne Relevanz.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Population der Art **durch Stör- und Scheuchwirkungen wird ausgeschlossen.**

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere der Fledermausart am Planstandort (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Quartiernutzung im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Ruhestätten der Art kann mit dem Gebäudeabriss und den Baumfällungen am Planstandort ein (Baufeldfreimachung) eintreten. Es werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelhängeplätze zerstört (vgl. ebd.).

„Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können.“ (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren am Planstandort ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbänden in den Wäldern im Umfeld von Barnekow. In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tageshängeplätze öfter. Die potentiellen Einzelhängeplätze sind für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für die Rauhautfledermaus im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten.**

Art nach Anhang IV FFH-RL Zwergfledermaus – <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (SCHREBER, 1774)
2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand Ein lokaler Bestand der Art kann in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden. Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB} 1): - Bauzeitenregelung (Gebäudeabbruch und Baumfällungen)
3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant <input checked="" type="checkbox"/> Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden. Begründung: Eine potentielle Gefährdung von Fledermäusen tritt bei dem Gebäudeabbruch (Baufeldfreimachung) im Geltungsbereich des B-Planes ein. Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen der Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Durch die zu treffende Maßnahme (V_{AFB}1) wird die baubedingte temporäre Gefährdung von Einzelindividuen der Art vermieden . Die baubedingte Gefährdung von Individuen der Art ist temporär und ein einmaliges Ereignis. Die vorhabenbedingte signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen der Art ist auszuschließen .
3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Begründung: Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität. Anhaltspunkte für eine Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber Stör- und Scheuchwirkungen sind nicht gegeben. Die zu erwartenden Abriss- und Bauarbeiten sowie Baumfällungen werden im Plangebiet in den Tagstunden durchgeführt. Die dämmerungs- und nachtaktive Verhaltensweise der Art lässt keine signifikanten bau- und nutzungsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die Tiere erwarten. Die von den neuen Gebäuden und Nebenbauten ausgehenden Scheueffekte sind ohne Relevanz. Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art durch Stör- und Scheuchwirkungen wird ausgeschlossen .

Art nach Anhang IV FFH-RL**Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774)****3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Gruppensommerquartiere der Fledermausart am Planstandort (KOCH 2022). Die Ergebnisse der Erfassungen (keine Lebensspuren der Fledermäuse) deuten auch darauf hin, dass es weder eine zurückliegende noch eine gelegentliche Nutzung von Massenquartieren im UR vorliegt.

Die potentielle Betroffenheit der Lebensstätten der Art tritt mit Abriss des vorhandenen Gebäudes am Planstandort ein. Im Zuge der Abrissarbeiten werden Kleinstrukturen mit Eignung für potentielle Einzelquartiere (Paarungsquartiere der Männchen) oder Einzelhängeplätze zerstört.

„Vor dem Hintergrund einer funktionalen Interpretation des Begriffs der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, wie er insbesondere auch in § 44 Abs. 5 BNatSchG angelegt ist, wird hier davon ausgegangen, dass bei der Beurteilung von Beschädigungen sämtliche Wirkungen zu berücksichtigen sind, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermindern können.“ (RUNGE et al. 2009)

Der Nachweis von jagenden Tieren am Planstandort ist ein Hinweis auf das Vorhandensein von funktionsfähigen Quartieren und Quartierverbänden in Barnekow und dessen regionalem Umfeld. In einem Verbund von Quartieren wirkt die Beseitigung von Strukturen, die für einzelne oder einige wenige Individuen als Tagesverstecke im Sommerhalbjahr relevant sind, auf die Funktionsfähigkeit des örtlichen Quartierverbundes nicht erheblich nachteilig aus (vgl. MÖLLER & HAGER 2012). Die räumliche Differenzierung zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei den Fledermäusen insbes. für die Tiere, die zum gegebenen Zeitpunkt nicht in einer Wochenstubenquartier integriert leben, möglich. Die Tiere wechseln im Laufe eines Sommers ihre Tageshängeplätze öfter (vgl. BFN 2022, LUNG MV 2010c). Die potentiellen Einzelhängeplätze sind, nach Berücksichtigung der funktionalen Zusammenhänge im Lebensraumkomplex der Art für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als nicht essentiell zu bewerten. Die baubedingte relevante Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann nicht abgeleitet werden.

Die für Fledermäuse maßgeblichen linearen Landschaftsstrukturen für ihre Orientierung bei den Transfer- und Jagdflügen (Heckenstrukturen an den Nord- und Westrändern des Plangebietes (Biotope 3 und 4) (s. Karte 1) werden durch das Vorhaben nicht relevant beeinflusst (vgl. HUFMANN 2022). Die zukünftigen unbebauten Grundstücke sind potentielle Jagdräume für die Zwergfledermaus im Plangebiet. Der partielle Verlust von potentiellen Jagdhabitaten im Zuge der Planrealisierung begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang insgesamt **erhalten**.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche **Prüfung endet** hiermit)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art verschlechtert sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

Art nach Anhang IV FFH-RL

Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774)

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
- Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:

Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Formblatt für europäische Vogelarten Gehölzfreibrüter (Nistgilde)			
1. Arten:	Gefährdungstatus		Artikel 1 VSchRL
	RL D	RL M-V	
1. Amsel (<i>Turdus merula</i>)	-	-	x
2. Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	3	V	x
3. Elster (<i>Pica pica</i>)	-	-	x
4. Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	-	-	x
5. Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	-	-	x
6. Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	-	-	x
7. Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	-	-	x
8. Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	-	-	x
9. Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	-	-	x
10. Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	-	-	x
11. Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	-	-	x
12. Zilpzalp (<i>Phyloscopus collybita</i>)	-	-	x
Art mit besonderen Ansprüchen	-		<input type="checkbox"/>
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen			
<p>Die meisten Arten zeichnen sich durch eine breite Variabilität bei der Besiedlung von verschiedenen Lebensräumen.</p> <p>Die Amsel ist zwar Waldbewohner, nutzt aber auch die Gehölzstrukturen der Kulturlandschaft ebenfalls aus. Auch einzelne Gebüsche weitgehend ausgeräumter Flächen werden angenommen. Die Siedlungsräume, bis hin zu hochurbanen Bereichen, werden bei Vorhandensein von entsprechenden Gehölzen ebenfalls besiedelt. Wichtig ist das Vorhandensein von kurzrasigen Bereichen in der Nähe zum Neststandort. Die Freiflächen werden jedoch grundsätzlich nur dann als Nahrungshabitat genutzt, wenn Wälder, Feldgehölze, Hecken oder zumindest einzelne Bäume oder Sträucher als Fluchtrequisiten in räumlicher Nähe zur Verfügung stehen.</p> <p>In der Wahl der Neststandorte ist die Art sehr flexibel. Nester werden errichtet in Nadel- und Laubbäumen, dichten Gebüschern, Wurzeltellern, an Gebäuden. Der erste Nestbau erfolgt im März / Anfang April. Die Hauptbrutzeit reicht von Mitte April bis Juni.</p> <p>Der Hauptteil der Nahrung setzt sich aus Regenwürmern, Käfern und Ameisen zusammen. Daneben werden auch Spinnen, Nackt- und Gehäuseschnecken und Insekten samt ihrer Entwicklungsstadien gefressen. Ab August / September können Früchte und Samen die Hauptnahrungsquelle sein.</p> <p>Nach FLADE 1994 ist der Bluthänfling Leitart der Dörfer mit ländlich-bäuerlichem Charakter, der Trocken- und Halbtrockenrasen, nicht verheideter Kahlschläge und Fichtenschonungen sowie der Sand und Kiesgruben.</p> <p>Als Neststandort werden Koniferen und immergrüne Laubhölzer bevorzugt, wobei insgesamt eine Vielzahl an Pflanzen von Gräsern bis Bäumen genutzt wird. Meist sind die Nester in einer Höhe von 0,2 bis 2,0 m angebracht (MILDENBERGER 1984). Eine artenreiche Wildkrautflora spielt für die Ernährung fast das ganze Jahr über eine wichtige Rolle. Der Bluthänfling ernährt sich von Sämereien aller Reifestadien verschiedenster krautiger Pflanzen, aber auch von Bäumen. Während der Brutzeit frisst er auch kleine Insekten, insbesondere Blattläuse.</p> <p>Die Revierbesetzung findet ab März, meist im April statt. Der Legebeginn liegt zwischen Mitte April und Anfang August.</p> <p>Von Oktober bis Februar kommt es an nahrungsreichen Plätzen zu größeren Ansammlungen, teilweise in gemischten Trupps mit anderen Arten. In schneereichen Wintern kann es zur Winterflucht kommen.</p> <p>Der Jahresvogel Elster ist Brutvogel außerhalb zusammenhängender, größerer Waldgebiete. Heckengebiete und reich gegliederte Landschaften werden bevorzugt. In den letzten Jahrzehnten nahm die Besiedlung städtisch geprägter Räume zu im Gegensatz zur Abnahme in der freien Landschaft. Das typische Elsternhabitat weist Hecken oder Bäume als Neststandorte und freie, möglichst kurzrasige Flächen zur Nahrungssuche auf. Die Elster brütet zwischen März und Juli, die Revierabgrenzung beginnt bereits im Herbst des Vorjahres und erste Nestbauhandlungen treten schon im Januar auf. Adulte bleiben das ganze Jahr über mehr oder weniger standorttreu im Brutgebiet. Jungvögel streifen in einem Umkreis von bis zu 4-7 km umher. Brutzeit-Territorien sind ca. 10 ha, Aufenthaltsgebiete ca. 30 ha und Aktionsräume bis über 60 ha groß. Nach Störungen des Brutgeschäftes bauen Elstern bis zu drei bebrütete Ersatznester. Das Nahrungsspektrum der Elster umfasst hauptsächlich Wirbellose und Pflanzenteile. Reste von Wirbeltieren sind meist nur in Anteilen < 10 % nachweisbar; vielfach handelt es sich hierbei um Aasverwertung. Die Elster kann als typisch insektivore Art bezeichnet werden.</p>			

Formblatt für europäische Vogelarten Gehölzfreibrüter (Nistgilde)

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der **Girlitz** ist ein Zugvogel. Girlitze bauen ihr Nest in einen dichten Busch oder Baum, oft in Nadelbäumen außen an einen Ast. Die Brutzeit dauert in Mitteleuropa von Mitte März bis Mitte Mai. Sie ernähren sich in erster Linie von Sämereien, besonders der Kreuzblütler, der Korbblütler, von Knöterichgewächsen und von Brennesseln. Während der Jungenaufzucht fressen Girlitze auch Insekten. Die bevorzugten Habitate des Girlitzes sind offene Landschaften in flachen Regionen oder Hanglagen. Dort bieten Bäume und Büsche, die von Krautflächen umgeben sind, Versteckmöglichkeiten, hohe Singwarten und eine ausreichende Nahrungsgrundlage. Er besiedelt aber auch Moore, Büsche und Dickichte an Flüssen und Bächen, die Randalagen verschiedenster Waldgesellschaften und das Innere lichter Wälder. Die Art gilt als ein Kulturfolger und häufig auch in kleinräumig und abwechslungsreich bewirtschafteten Siedlungsräumen zu finden.

Der **Grünfink** siedelt bevorzugt in Städten und Dörfern. Hier kommt er in allen begrünten Flächen vor, selbst wenn in Wohnkomplexen nur Balkonpflanzen und Blumenkästen Brutmöglichkeiten bieten. In der halboffenen und offenen Landschaft brütet er in Feldgehölzen, Alleen, Hecken und Gebüsch. Die lockeren Randzonen von Waldgebieten mit Unterwuchs werden ebenfalls besiedelt. Während der Nahrungssuche wird er auch auf Feldern, Wiesen, Ruderalflächen, an Mieten und Stallungen beobachtet.

Die **Heckenbraunelle** ist eine Charakterart von dichten Gehölzbeständen im Dickungs- bis Stangenholzalter. Diese können sich als Verjüngungsstadien oder Aufforstungen in Wäldern oder als Gebüschkomplexe in Agrar- oder Stadtlandschaften befinden. Eine Überschirmung durch weitere Baumschichten oder deren völliges Fehlen hat auf die Bruthabitateignung für die Heckenbraunelle keinen Einfluss. Da Heckenbraunellen ihre vorwiegend aus Insekten oder winzigen Samen bestehende Nahrung hüpfend auf dem Erdboden suchen, muss das Bruthabitat eine fehlende oder nur lückig ausgebildete Krautschicht aufweisen. Im Siedlungsraum werden der weit verbreitete Koniferenreichtum in Strauch- und Buschform, aber auch verschiedenste Sichtschutzgehölze ebenfalls oft genutzt. Die Strukturen werden selbst in Innenstädten als Bruthabitate angenommen.

Kleinräumige Gebüschstrukturen charakterisieren den Lebensraum der **Klappergrasmücke**. In den Ortslagen gehören Parks, Grünanlagen, Gärten und Friedhöfe zu den bevorzugten regelmäßigen Aufenthaltsorten. Sie brütet selbst in Neubauvierteln, wenn ausreichend Gebüsch vorhanden ist. Weiterhin werden die aufgelockerten Ränder von unterholzreichen Laub- und Mischwäldern, aber auch durchsonnte, gebüschreiche alte Nadelholzbestände besiedelt. Die offene (Agrar-) Landschaft wird nur bei Vorhandensein von Feldgehölzen und Linienstrukturen mit Gebüschgruppen und Hecken besiedelt.

Die **Mönchsgrasmücke** zeichnet sich durch eine breite Variabilität bei der Besiedlung von verschiedenen Lebensräumen (breites Habitatspektrum). Die Mönchsgrasmücke besiedelt alle Waldtypen, vorzugsweise jedoch Laub- und Mischwälder. Voraussetzung ist eine genügend ausgebildete Strauchschicht, so dass Waldränder und innere Grenzzonen sowie feuchtere bzw. frischere Standorte präferiert werden. In der Offenlandschaft findet man sie in Feldgehölzen aller Art. Sie bewohnt auch Feldhecken, wenn sie mannshoch oder älter sind sowie gebüschbestandene Hohlformen, Bahndämme oder Gräben. Im urbanen Bereich nistet sie in der Gartenstadtzone, in Parks und auf Friedhöfen, in Kleingarten- und Grünanlagen.

Die **Rabenkrähen** bewohnen offene und halboffene Landschaften aller Art, auch Siedlungen sind bis in die Zentren der Städte besiedelt. Zur Nahrungssuche werden offene Flächen aller Art aufgesucht. Als Schlafplätze dienen besonders hohe Baumgruppen in Forsten, Siedlungen oder an Gewässern sowie große Bauwerke.

Die **Ringeltaube** besiedelt von den Wäldern ausgehend alle Gebiete mit mittelaltem bis altem Baumbestand, inklusive Siedlungsbereiche. Die Neststandorte werden typischerweise in Baumholz gefunden, sofern Zweige stark genug sind, die erforderliche Last zu tragen und genügend verzweigt sind, um den losen Nest Halt zu geben. Eine spezifische Baumartenwahl ist nicht zu erkennen. Auch Sträucher werden bei genügender Höhe (>2 m) benutzt. Gruppenbildung bis zum Auftreten von Schwärmen ist ab dem Frühjahr bis zum Wegzug im September / Oktober möglich.

Ringeltauben sind Teilzieher. Der Heimzug, das Eintreffen am Brutplatz ist ab Anfang, Mitte März zu beobachten. Jährlich treten zwei Balzperioden im Durchschnitt auf: im März / April und Juni / Juli.

Die Nahrung besteht vorwiegend aus pflanzlichen Materialien: Sämereien (Getreide, Hülsenfrüchte, u. s. w.), Beeren, Klee-, Raps- und andere Blätter. Seltener werden auch Würmer, Insekten und Larven vertilgt.

Der **Stieglitz** besiedelt halboffene Lebensräume. Besonders gut strukturierte Habitate wie Gärten, Parkanlagen, Friedhöfe, Alleen, Feldgehölze, Hecken, lichte Laub- und Mischwälder sind bevorzugte Brutplätze. Zur Nahrungssuche und außerhalb der Brutzeit werden überwiegend Ruderal- und Hochstaudenfluren, Felder und Grünlandbereiche aufgesucht. Schlafplätze befinden sich in Weidendickichten, Koniferen und Schilfbeständen. Das Nest befindet sich fast ausschließlich auf Laubhölzern.

Der **Zilpzalp** ist in Mitteleuropa der ökologisch vielseitigste Laubsänger, er besiedelt Laub-, Misch- und Nadelwald mit viel Unterholz oder Aufwuchs und bevorzugt dabei durchsonnte Standorte. Die höchsten Siedlungsdichten werden in Auwäldern, auf Friedhöfen und in Parks erreicht. Auch Erlen- und Birkenbruchwälder, laubholzreiche Kiefernforste oder Eichen-Hainbuchenwälder sind in recht hohen Dichten besiedelt.

Formblatt für europäische Vogelarten Gehölzfreibrüter (Nistgilde)

2.2 Verbreitung

Mecklenburg-Vorpommern

Die Arten sind landesweit weitgehend flächendeckend verbreitet. Das Verbreitungsbild des Girlitzes weist in den großräumigen Ackerbaugebieten und Waldlandschaften größere Lücken auf.

Aktuelle Bestände (Brutpaare, 1998) (EICHSTÄDT et al. 2006): Aktuelle Bestände (Brutpaare, 2009) (VÖKLER et al. 2014):

- Amsel 250.000 – 300.000	Amsel 400.000 - 455.000
- Bluthänfling 100.000 – 130.000	Bluthänfling 13.500-24.000
- Elster 5.000 – 7.000	Elster 6.000-8.000
- Girlitz 6.000 – 9.000	Girlitz 3.800-8.000
- Grünfink 100.000 – 135.000	Grünfink 93.000-115.000
- Heckenbraunelle 90.000 – 100.000	Heckenbraunelle 35.000-43.000
- Klappergrasmücke 60.000 – 90.000	Klappergrasmücke 20.000-26.000
- Mönchsgrasmücke 130.000 – 150.000	Mönchsgrasmücke 130.000-145.000
- Rabenkrähe 2.500	Rabenkrähe 3.000-3.500
- Ringeltaube 100.000 – 140.000	Ringeltaube 90.000-100.000
- Stieglitz 60.000 – 80.000	Stieglitz 11.500-15.000
- Zilpzalp 130.000 – 160.000	Zilpzalp 94.000-110.000

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Im Jahr 2022 wurden die Arten der Nistgilde mit 1 - 4 Brutpaaren (BP) im UR nachgewiesen (KOCH 2022).

Potentielle Bruthabitate dieser Arten können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen in den Gehölzen angenommen werden.

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Lokale Bestände der Arten können in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden.

Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.

3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}):

Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB2}):

- Bauzeitenregelung (inkl. Gebäudeabbruch und Baumfällungen)
- ökologische Baubegleitung

3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an
- Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

Begründung:

In Folge der Erschließungsarbeiten können Brutvögel in den nahegelegenen Gehölzen verschreckt werden, das zum Absterben von Eiern und / oder Jungvögeln führen kann. Bei den ggf. erforderlichen Gehölzrodungen können Gelege zerstört und Jungvögel getötet werden.

Formblatt für europäische Vogelarten

Gehölzfreibrüter (Nistgilde)

3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Begründung:

Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Arten ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen und Entwicklungsformen (Eier) der europäischen Brutvogelarten durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** (V_{AFB2}) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Arten vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von den Individuen der Arten ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen der Arten ist auszuschließen**.

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Begründung:

Die Arten der Nistgilde zeigen spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft. Sie haben keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störungen.

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Die erschließungsbedingte Erhöhung des Störpotentials ist in den Gehölzstrukturen im unmittelbaren Umfeld des Planstandortes zu erwarten.

Die temporär verstärkten Störeffekte können zu Beeinträchtigungen führen. Die Folge kann ein Brutausfall je Art werden. Auf Grund der Habitatstrukturierung und nach Berücksichtigung der Erfassungsergebnisse (vgl. KOCH 2022) und der durchschnittlichen Siedlungsdichten (hierzu vgl. ABBO 2001) kann das potentielle Vorkommen von 1-4 Brutpaar(en) je Art im betrachteten Raum angenommen werden. Der potentielle Ausfall kann somit 1-4 Brut(en) je Art betreffen. In Abhängigkeit der zeitlichen Verteilung des Brutabbruchs kann mit Ersatzbruten gerechnet werden. Auf der Ebene der lokalen Bestände in der Region Wismar - Grevesmühlen ist der zu prognostizierende einmalige Verlust von 1-4 Brut(en) je Art als nicht erheblich zu werten.

Die anzunehmende Beeinträchtigung besteht nur während der Erschließungsmaßnahme bei Besetzung der potentiellen Brutplätze. Die Gehölze stehen an den nördlichen und westlichen Rändern des Planfeldes in einer „Ortsrandsituation“. Die Gehölzstrukturen werden die zukünftigen Höfe rückwärtig begrenzen. Die vorhabenbedingte störungsgebundene endgültige Aufgabe der Gehölze im Umfeld des Planstandortes ist, in den vorhabenspezifischen Wirkräumen nicht zu prognostizieren.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.

Formblatt für europäische Vogelarten**Gehölzfreibrüter (Nistgilde)****3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Im Zuge der Erschließungsarbeiten sind mit temporär erhöhten Stör- und Scheueffekten an den potentiellen Brutstätten der Arten in den Gehölzen im nahen Umfeld des Planstandortes zu rechnen. Diese Stör- und Scheueffekte können eine temporäre Schädigung der potentiellen Brutstätten bewirken. Siehe auch Ausführung unter Pkt. 3.3.

Mit der ggf. erforderlichen Fällung und Rodung von Gehölzen gehen Teilbereiche in Höhe von ca. 10-15 % des potentiell besiedelbaren Lebensraums für die Gehölzfreibrüter innerhalb des Plangeltungsbereiches verloren.

Als Lebensstätte der Arten sind, nach Berücksichtigung deren durchschnittlichen Aktionsradien in der Brutzeit, die im räumlichen Zusammenhang stehenden Gehölze am nördlichen Ortsrand von Barnekow anzusehen. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Art nehmen im Falle der Brutansiedlung einen Teilbereich der Lebensstätte, der im engen funktionalen Zusammenhang zur Brutstätte steht („ökologisch funktionale Abgrenzung“), ein. (vgl. BVERWG 2008, BMVI 2020) In dieser räumlichen Relation beträgt der vorhabengebundene Gehölzverlust ca. 1-2 %.

Insgesamt kann von der Betroffenheit von 1-2 potentiellen Brutstätte(n) je Art ausgegangen werden (für Bluthänfling eine Brutstätte). In der Relation zu den vorhandenen bzw. verbleibenden Habitatkomplexen am Planstandort und in dessen Umfeld sowie nach Berücksichtigung des mittleren Raumbedarfs der Arten (Angaben z. B. in ABBO 2001) ist der artspezifisch anrechenbare Lebensraumverlust als sehr gering zu bewerten. Der partielle Verlust von potentiellen Bruthabitaten wird für den örtlichen Lebensraumkomplex der Arten als nicht essentiell und damit nicht relevant eingestuft. Es handelt sich um weit verbreitete, mittelhäufige bis überwiegend häufige Arten (vgl. VÖKLER et al. 2014), die ein breites ökologisches Potenzial aufweisen (euryöke Arten).

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird insgesamt mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Arten bleibt im räumlichen Zusammenhang **erhalten**.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche **Prüfung endet hiermit**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Arten verschlechtern sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG**Wahrung des Erhaltungszustandes****Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:**

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
- Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring, Risikomanagement:**Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art**

Formblatt für europäische Vogelart Gehözhöhlenbrüter (Nistgilde)			
1. Arten:	Gefährdungsstatus		Artikel 1 VSchRL
	RL D	RL M-V	
1. Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	-	-	x
2. Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	V	3	x
3. Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	-	-	x
4. Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	-	-	x
Art mit besonderen Ansprüchen	-		<input type="checkbox"/>
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen			
<p>Sofern geeignete Bruthöhlen vorhanden sind, besiedelt die Blaumeise gehölzbestandene Flächen aller Art. In Wäldern wächst die Habitatpräferenz und Abundanz mit steigendem Laubholzanteil. So kann sie in Gebieten mit überwiegendem Laubholzbestand gleiche oder höhere Dominanzwerte als die Kohlmeise Erreichen. Auch im innenstädtischen Bereich siedelt sie regelmäßig in Parks und auf Friedhöfen.</p> <p>Der Feldsperling baut sein Nest in den verschiedenartigsten Höhlen von Bäumen, Gebäuden, technischen Anlagen und Großvogelhorsten. Im Gegensatz zum Haussperling ist der Feldsperling ein echter Höhlenbrüter, der gerne alte Spechthöhlen übernimmt und ebenso gerne in Nistkästen einzieht. Die Nähe des Menschen ist für ihn also weit weniger von Bedeutung als für den Haussperling. Insbesondere im Westen Europas ist der Feldsperling ein weniger ausgeprägter (partieller) Kulturfolger als der Haussperling. Was er zudem unbedingt braucht, ist eine offene Umgebung mit eingestreuten Gehölzen (schütter bewaldete Regionen, Waldränder, Hecken, Alleen und der Randbereich von Siedlungen).</p> <p>Der Feldsperling ist das Jahr über ein Vegetarier, der sich von Sämereien aller Art ernährt, eben auch von Getreide. Dabei bildet er außerhalb der Brutzeit gerne Schwärme zusammen mit anderen Arten, insbesondere natürlich mit dem Haussperling. In der Zeit der Jungenaufzucht dagegen ist der Feldsperling ein Insektenjäger, der selbst vor vergleichsweise großer Beute wie Heuschrecken nicht Halt macht.</p> <p>Den Jahreslebensraum des Kleibers bilden Baumbestände, die zumindest einzelne ältere Bäume mit Höhlen enthalten und genügend Nahrung außerhalb der Brutzeit bieten. Diese Voraussetzungen erfüllen besonders Althölzer in Laub- und Mischwäldern, Feldgehölzen, in Ortschaften Park- und Gartenanlagen.</p> <p>Die Kohlmeise besiedelt weitgehend unspezifisch alle Waldtypen und sonstige gehölzbestandene Areale im Offenland und in Siedlungen. So werden auch Kleingehölze und Hecken unabhängig von der Flächengröße bei entsprechendem Angebot an Bruthöhlen.</p> <p>Die Brutperioden der Blau- und Kohlmeisen erstrecken sich von Mitte März bis Anfang August. Sie sind Standvögel.</p>			
2.2 Verbreitung			
<u>Mecklenburg-Vorpommern</u>			
Alle Arten sind im Land (nahezu) flächendeckend verbreitet.			
Aktuelle Bestände in Brutpaaren (Stand 2009, in: VÖKLER et al. 2014):			
<ul style="list-style-type: none"> - Blaumeise 115.000-135.000 (>) - Feldsperling 38.000-52.000 (<) - Kleiber 48.000-61.000 (>) - Kohlmeise 215.000-240.000 (>) 			
(prognostizierter langfristiger Trend der Entwicklung der Bestandsgröße: (>) zunehmend, (=) gleich bleibend, (<) abnehmend)			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich			
<p>Im Jahr 2022 wurden die Arten der Nistgilde mit jeweils einem Brutpaar (BP) im UR nachgewiesen (KOCH 2022). Für den Feldsperling liegt ein Nachweis als Nahrungsgast vor (ebd.). Das potentielle Brutvorkommen der Art ist im UR anzunehmen.</p> <p>Potentielle Bruthabitats dieser Arten können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen in den Gehölzen mit Höhlenbäumen angenommen werden.</p>			

Formblatt für europäische Vogelart Gehölnhöhlenbrüter (Nistgilde)

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Lokale Bestände der Arten können in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden.

Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.

3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}):

Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB2}):

- Bauzeitenregelung (inkl. Baumfällungen)
- ökologische Baubegleitung

3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an
- Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

Begründung:

Bei den ggf. erforderlichen Baumfällungen können Gelege zerstört und Jungvögel getötet werden.

Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Arten ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursacherseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen und Entwicklungsformen (Eier) der europäischen Brutvogelarten durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme** (V_{AFB2}) wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Arten vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von den Individuen der Arten ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Arten ist **auszuschließen**.

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Begründung:

Die oben aufgeführten Arten weisen eine mittlere bis hohe Anpassung an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft auf. Die oben aufgeführten Arten der Nistgilde sind schwach lärmempfindlich und haben eine hohe Toleranz auch gegenüber sonstigen Störeffekten (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Die erschließungsbedingte Erhöhung des Störpotentials ist in den Gehölzstrukturen im unmittelbaren Umfeld des Planstandortes zu erwarten.

Formblatt für europäische Vogelart Gehözhöhlenbrüter (Nistgilde)

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Begründung:

Durch das Planvorhaben, inklusive Bauphase, sind, nach Berücksichtigung der Vorbelastungen, der Störungstoleranz der Arten und ihrer spezifischen verborgenen Lebensweise zur Brutzeit, keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen im Plangebiet zu prognostizieren. Die vorgenannten Arten der Nistgilde besiedeln Gehölze auch in Siedlungsräumen bis zu hochurbanen Bereichen. Die Aufgabe der potentiellen Bruthabitate ist nicht zu erwarten.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Im Zuge der Baufeldfreimachung können Bäume mit Eignung als potentielle Brutstätte der Arten im Plangeltungsbereich gefällt werden.

Da die Gehözhöhlenbrüter ein System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester / Nistplätze (Baumhöhlen) belegen und regelmäßig auch neue Nisthöhlen „in Nutzung nehmen“, führt die Beschädigung oder Zerstörung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit nicht zur Beeinträchtigung der jeweiligen Fortpflanzungsstätte (LUNG MV 2016).

Als potentielle Lebensstätte der Arten sind die im räumlichen Zusammenhang stehenden Gehölze am nördlichen Ortsrand von Barnekow anzusehen. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Art nehmen im Falle der Brutansiedlung einen Teilbereich der Lebensstätte, der im engen funktionalen Zusammenhang zur Brutstätte steht („ökologisch funktionale Abgrenzung“), ein. (vgl. BVERWG 2008, BMVI 2020) Die vorhabenbedingte Zerstörung / Inanspruchnahme von einem potentiellen Teilhabitat verursacht keine erhebliche Beschädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der jeweiligen Art in deren lokalem Lebensraumkomplex.

Die flächenbezogene Schädigung der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird insgesamt als nicht relevant bewertet.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird insgesamt mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Arten bleibt im räumlichen Zusammenhang **erhalten**.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche **Prüfung endet hiermit**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Arten verschlechtern sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

**Formblatt für europäische Vogelart
Gehölnhöhlenbrüter (Nistgilde)**

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
- Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:

Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Formblatt für europäische Vogelarten			
Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)			
1. Arten:	Gefährdungsstatus		Artikel 1 VSchRL
	RL D	RL M-V	
1. Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	-	-	x
2. Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	-	-	x
3. Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	-	-	x
4. Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	-	-	x
5. Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	-	-	x
Art(en) mit besonderen Ansprüchen	-		<input type="checkbox"/>
Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen:			
<ul style="list-style-type: none"> - Monotonisierung in Waldbau, - weit verbreitete Pflege in den Randbereichen, - das Abschleichen bei Gehölzen. 			
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen			
<p>Die meisten Arten zeichnen sich durch eine breite Variabilität bei der Besiedlung von verschiedenen Lebensräumen. Ein gemeinsames Merkmal der Lebensraumansprüche aller Arten für die Besiedlung ist eine kleinräumige Habitatstrukturierung. Randzonen und aufgelockerte Gehölzbestände bilden die Grundstrukturen der Habitate.</p> <p>Die Dorngrasmücke besiedelt bevorzugt die halboffene bis offene Landschaft mit saumartigen Gebüsch, Hecken und Kleinstgehölzen z. B. an Weg-, Straßen- und Gewässerrändern, daneben Außenbereiche gebüschreicher Waldsäume, Feldgehölze und Heckenkomplexe. Die Art ist weiterhin ein typischer Besiedler von verschiedenen Brachflächen mit Hochstauden, Gebüsch- und Baumaufwuchs. Die Optimalhabitate weisen Brombeeren und verschiedene Dornsträucher auf. Geschlossene Wälder und das Innere von Siedlungen sind unbesiedelt.</p> <p>Der Nestbau erfolgt ab Ende April, häufiger ab Anfang Mai. Die Nester befinden sich gut gedeckt in dichter Bodenvegetation. Gelegentlich kommen Zweitbruten vor. Die Jungvögel verlassen ihre Nester im Durchschnitt zwischen Ende Mai und Ende Juli.</p> <p>Der Fitis bevorzugt junge, lichte Baumbestände mit gut ausgeprägter Bodenvegetation. Dazu gehören auch Vorwaldstadien, brachliegende Gewerbebestände, aufgelassenes Grünland und Verlandungsbereiche von Gewässern. In großflächigen Forsten nistet er vor allem in Jungbeständen, an Schneisen, Bestandslichtungen und Waldrändern. Mit zunehmendem Alter und Bestandschluss (>60%) werden Wälder weitgehend gemieden. In den Siedlungsbereichen werden Flächen mit entsprechenden Gehölzstrukturen besiedelt. Während der Zugzeiten ist der Fitis verstärkt in Gehölzen der offenen Landschaft und in Verlandungszonen von Gewässern anzutreffen.</p> <p>Der Nestbau erfolgt ab Ende April, häufiger ab Anfang Mai. Die Nester befinden sich gut gedeckt in dichter Bodenvegetation. Gelegentlich kommen Zweitbruten vor. Die Jungvögel verlassen ihre Nester im Durchschnitt zwischen Ende Mai und Ende Juli.</p> <p>Am Boden baut die Gartengrasmücke ihre Nester. Sie ist eine Art mit bevorzugter Bindung an flächigen Gehölzstrukturen.</p> <p>Das Rotkehlchen bewohnt Wälder aller Art, Hecken, Gebüsch, Parks und Gärten, bevorzugt unterholzreiche Bestände sowie Waldränder insbesondere in Gewässernähe und an feuchten Standorten. Wichtig ist der Zugang zu offenem Boden. Am höchsten sind Dichten dabei z. B. in Laubniederwäldern, Fichtenstangenhölzern und Eichen-Hainbuchenwäldern.</p> <p>Ausgesprochene Waldart ist der Zaunkönig. Wichtige Habitatelemente für die Ansiedlung von Zaunkönig sind reich strukturierte Strauch- und Bodenschichten, wobei rankende Pflanzen wie Hopfen, Geißblatt oder Wurzelsteller gestürzter Bäume und Wurzelbereiche bzw. Stockausschläge in Erlenbrüchen häufig als Brutplatz genutzt werden. Insgesamt werden feuchtere Bereiche deutlich bevorzugt. Feldhecken und -gehölze, Parks mit reichem Unterholz, Friedhöfe und Gartenanlagen werden auch besiedelt.</p>			
2.2 Verbreitung			
<u>Mecklenburg-Vorpommern</u>			
<p>Alle Arten zeigen mehr oder weniger ausgeprägte jährliche und lokale Fluktuationen in ihren Bestandsentwicklungen. Alle Arten sind landesweit weitgehend flächendeckend verbreitet. Im Verbreitungsbild der wald-, gehölzgebundenen Arten weisen die stark ausgeräumten agrarisch genutzten Flächen geringere Dichten auf (z. B. im Bereich Westrügens, nördlich und südlich der Peene, im Ueckermärkischen Hügelland).</p> <p>Die Dorngrasmücke. Aktueller Bestand (Bezugsjahr 2009): 69.000-92.000 Brutpaare (VÖKLER et al. 2014).</p> <p>Der Fitis ist landesweit die am weitesten verbreitete und häufigste Laubsängerart. Aktueller Bestand (Bezugsjahr 2009): 48.000-61.000 Brutpaare (ebd.). Als kurzfristiger Trend war eine sehr starke Abnahme der Bestandsgröße zu verzeichnen (ebd.).</p>			

Formblatt für europäische Vogelarten Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)

2.2 Verbreitung

Mecklenburg-Vorpommern

Die **Gartengrasmücke** ist, zusammen mit der Mönchgrasmücke, die häufigste Grasmücke. Bestand (Bezugsjahr 2009): 135.000-165.000 Brutpaare (VÖKLER et al. 2014).

Das **Rotkehlchen** ist im Land flächendeckend verbreitet. Der Bestand betrug ca. 100.000-150.000 Brutpaare (Bezugsjahr 1998) (EICHSÄDT et al. 2006). Aktueller Bestand (Bezugsjahr 2009): 90.000-105.000 Brutpaare (VÖKLER et al. 2014).

Zaunkönig. Aktueller Bestand (Bezugsjahr 2009): 105.000-120.000 Brutpaare (ebd.).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Im Jahr 2022 wurden die Arten der Nistgilde mit 1 - 2 Brutpaaren (BP) im UR nachgewiesen (KOCH 2022).

Potentielle Bruthabitate dieser Arten können in den vorhabenspezifischen Wirkräumen in den Gehölzen angenommen werden.

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Lokale Bestände der Arten können in der Region Wismar - Grevesmühlen angenommen werden.

Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.

3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

3.1 Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}):

Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB2}):

- Bauzeitenregelung (inkl. Gebäudeabbruch und Baumfällungen)
- ökologische Baubegleitung

3.2 Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an
- Gefährdung von Individuen. Maßnahme erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

Begründung:

In Folge der Erschließungsarbeiten können Brutvögel in den nahegelegenen Gehölzen verscheucht werden, das zum Absterben von Eiern und / oder Jungvögeln führen kann. Bei den ggf. erforderlichen Gehölzrodungen können Gelege zerstört und Jungvögel getötet werden.

Diese potentielle baubedingte Gefährdung von Individuen der Arten ist vorhersehbar. Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG besteht die verursachenseitige Verpflichtung, vorhersehbare Tötungen und Verletzungen von Individuen und Entwicklungsformen (Eier) der europäischen Brutvogelarten durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen zu vermeiden.

Durch die zu treffende **Maßnahme (V_{AFB2})** wird die **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Arten vermieden**.

Die baubedingte Gefährdung von den Individuen der Arten ist temporär und ein einmaliges Ereignis.

Die vorhabenbedingte **signifikante Erhöhung der Gefährdung der Individuen** der Arten ist **auszuschließen**.

Formblatt für europäische Vogelarten Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)

3.3 Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Begründung:

Die Arten zeigen spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft. Sie haben keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störungen. Alle Arten sind schwach bzw. gering (Zaunkönig) lärmempfindlich (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Im Plangebiet und in dessen relevantem Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohnbebauung und sonstige Bauwerke, Straßenverkehr und sonstige Fahrzeugbewegungen, intensive Ackerbewirtschaftung, Nutzungen der umliegenden Höfe / Grundstücke von verschiedener Art und Intensität.

Die erschließungsbedingte Erhöhung des Störpotentials ist in den Gehölzstrukturen im unmittelbaren Umfeld des Planstandortes zu erwarten.

Die temporär verstärkten Störeffekte können zu Beeinträchtigungen führen. Die Folge kann ein Brutaussfall je Art werden. Auf Grund der Habitatstrukturierung des besiedelbaren Lebensraums im Betrachtungsbereich und nach Berücksichtigung der Erfassungsergebnisse (vgl. KOCH 2022) und der durchschnittlichen Siedlungsdichten (hierzu vgl. ABBO 2001) kann das potentielle Vorkommen von 1-2 Brutpaar(en) je Art im betrachteten Raum angenommen werden. Der potentielle Ausfall kann somit 1-2 Brut(en) je Art betreffen. In Abhängigkeit der zeitlichen Verteilung des Brutabbruchs kann mit Ersatzbruten gerechnet werden. Auf der Ebene der lokalen Bestände in der Region Wismar - Grevesmühlen ist der zu prognostizierende einmalige Verlust von einer Brut je Art als nicht erheblich zu werten.

Die anzunehmende Beeinträchtigung besteht nur während der Erschließungsmaßnahme bei Besetzung der potentiellen Brutplätze. Die Gehölze stehen an den nördlichen und westlichen Rändern des Planfeldes in einer „Ortsrandsituation“. Die Gehölzstrukturen werden die zukünftigen Höfe rückwärtig begrenzen. Die vorhabenbedingte störungsgebundene endgültige Aufgabe der Gehölze im Umfeld des Planstandortes ist, in den vorhabenspezifischen Wirkräumen nicht zu prognostizieren.

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** der lokalen Populationen der Arten **durch Stör- und Scheuchwirkungen** wird mit ausreichender Sicherheit **ausgeschlossen**.

Formblatt für europäische Vogelarten Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)

3.4 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- Partielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden.
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Im Zuge der Erschließungsarbeiten sind mit temporär erhöhten Stör- und Scheueffekten an den potentiellen Brutstätten der Arten in den Gehölzen im nahen Umfeld des Planstandortes zu rechnen. Diese Stör- und Scheueffekte können eine temporäre Schädigung der potentiellen Brutstätten bewirken. Siehe auch Ausführung unter Pkt. 3.3.

Mit der ggf. erforderlichen Fällung und Rodung von Gehölzen gehen Teilbereiche in Höhe von ca. 10-15 % des potentiell besiedelbaren Lebensraums für die Arten der Nistgilde innerhalb des Plangeltungsbereiches verloren.

Als Lebensstätte der Arten sind, nach Berücksichtigung deren durchschnittlichen Aktionsradien in der Brutzeit, die im räumlichen Zusammenhang stehenden Gehölze am nördlichen Ortsrand von Barnekow anzusehen. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Art nehmen im Falle der Brutansiedlung einen Teilbereich der Lebensstätte, der im engen funktionalen Zusammenhang zur Brutstätte steht („ökologisch funktionale Abgrenzung“), ein. (vgl. BVERWG 2008, BMVI 2020) In dieser räumlichen Relation beträgt der vorhabengebundene Gehölzverlust ca. 1-2 %.

Insgesamt kann von der Betroffenheit von 1-2 potentiellen Brutstätte(n) je Art ausgegangen werden. In der Relation zu den vorhandenen bzw. verbleibenden Habitatkomplexen am Planstandort und in dessen Umfeld sowie nach Berücksichtigung des mittleren Raumbedarfs der Arten (Angaben z. B. in ABBO 2001) ist der artspezifisch anrechenbare Lebensraumverlust als sehr gering zu bewerten. Der partielle Verlust von potentiellen Bruthabitaten wird für den örtlichen Lebensraumkomplex der Arten als nicht essentiell und damit nicht relevant eingestuft. Es handelt sich um weit verbreitete, mittelhäufige bis überwiegend häufige Arten (vgl. VÖKLER et al. 2014), die ein breites ökologisches Potenzial aufweisen (euryöke Arten).

Die bau-, anlage- und nutzungsbedingte erhebliche Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird insgesamt mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen. Die **ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten** der Arten bleibt im räumlichen Zusammenhang **erhalten**.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche **Prüfung endet hiermit**)

Die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Arten verschlechtern sich nicht signifikant. Somit ist das Zugriffsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

5. Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen
- Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring, Risikomanagement:

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art:

Formblätter

Konfliktanalyse

Maßnahmeblätter

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“ der Gemeinde Barnekow

Maßnahmen-Nr. V_{AFB} 1

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Fledermäusen

Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan

Landkreis Nordwestmecklenburg

Gemarkung Barnekow

Flur 1

Flurstücke 91 (teilw.), 90/4 (teilw.), 90/5 (teilw.), 92/3 und 97 (teilw.)

Maßnahmetyp + Zusatzindex

 AFB V_{AFB}
Vermeidung

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

Konfliktbewältigung
 Vermeidung / Ausgleich / Ersatz erheblicher Beeinträchtigung (LBP)

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

 Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (AFB) n. § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG

- Abendsegler (*Nyctalus noctula*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

 Überwindung verletzter Zugriffsverbote (AFB)

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

 Verhinderung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

 Überwindung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

Maßnahme V_{AFB} 1

in Verbindung mit Maßnahme(n): -

Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme

Zur Vermeidung der vorhabenbedingten Tötungen von Individuen erfolgen eine jahreszeitliche Steuerung der Baufeldfreimachung, inklusive Gebäudeabbruch und Fällung von Bäumen.

Standort der Maßnahme: Geltungsbereich des B-Planes.

Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)

Ehemaliges Gartenbaubetrieb am nördlichen Ortsrand von Barnekow mit Gebäuden, Betriebshof und umgebenden Gehölzen. Spontanbewuchs in Form von Ruderal- und Segetalvegetation, jungen Gehölzen.

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“ der Gemeinde Barnekow

Maßnahmen-Nr. V_{AFB} 1

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Fledermäusen

Durchführung/Herstellung

Sämtliche Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten (Baufeldfreimachung, Bergung des Oberbodens, Baustelleneinrichtung, Anlage von Baustraßen, etc.), der Gebäudeabbruch und die Fällung von Bäumen werden auf den Zeitraum von 30. Oktober bis 28. (29.) Februar des Folgejahres beschränkt.

Der Gebäudeabbruch und die Fällung von Bäumen können nur innerhalb des vorgenannten zeitlichen Rahmens durchgeführt werden. Die sonstigen Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten, die vor dem 28. (29.) Februar begonnen wurden, können in der Folgezeit beendet werden.

Die Umsetzung der Bestimmungen ist in einem Bautagebuch oder in anderen hierfür geeigneten Unterlagen zu dokumentieren.

Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Unterhaltungspflege

Nicht erforderlich.

Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Funktionskontrolle

- Kontrolle der Einhaltung der Zeitvorgaben.

Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme

Maßnahme vor Beginn im Zuge nach Abschluss der Bauarbeiten.

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“ der Gemeinde Barnekow

Maßnahmen-Nr. V_{AFB} 1

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Fledermäusen

Leitungen:

Zuwegungen, Wegerecht:

Risikomanagement

Nicht erforderlich.

Vorgesehene Regelung(en)

- | | |
|---|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand | Künftige Eigentümer: |
| <input type="checkbox"/> Flächen Dritter | |
| <input type="checkbox"/> Grunderwerb | Künftige Unterhalter: |
| <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung | |

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“ der Gemeinde Barnekow

Maßnahmen-Nr. V_{AFB}2

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln

Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan

Landkreis Nordwestmecklenburg

Gemarkung Barnekow

Flur 1

Flurstücke 91 (teilw.), 90/4 (teilw.), 90/5 (teilw.), 92/3 und 97 (teilw.)

Maßnahmetyp + Zusatzindex

 AFB V_{AFB}
Vermeidung

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

Konfliktbewältigung
 Vermeidung / Ausgleich / Ersatz erheblicher Beeinträchtigung (LBP)

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

 Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (AFB) n. § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG

- Arten der Nistgilde der Bodenbrüter in Gehölzen und an ihren Rändern, § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Arten der Nistgilde der Gehölzfreibrüter, § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Arten der Nistgilde der Gehölzhöhlenbrüter, § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

 Überwindung verletzter Zugriffsverbote (AFB)

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

 Verhinderung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

 Überwindung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

Maßnahme V_{AFB}2

in Verbindung mit Maßnahme(n): -

Zielkonzeption und Anforderungen an Lage / Standort der Maßnahme

Zur Vermeidung von baubedingter Gefährdung von Individuen der o. g. Vogelarten erfolgen die jahreszeitliche Steuerung der Baufeldfreimachung, inklusive Gebäudeabbruch und Fällung / Rodung von Gehölzen, sowie die Durchführung einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB).

Standort der Maßnahme: Planstandort des B-Planes.

Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)

Ehemaliges Gartenbaubetrieb am nördlichen Ortsrand von Barnekow mit Gebäuden, Betriebshof und umgebenden Gehölzen. Spontanbewuchs in Form von Ruderal- und Segetalvegetation, jungen Gehölzen.

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“ der Gemeinde Barnekow

Maßnahmen-Nr. V_{AFB}2

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln

Durchführung/Herstellung

Sämtliche Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten (Baufeldfreimachung, Bergung des Oberbodens, Baustelleneinrichtung, Anlage von Baustraßen, etc.), der Gebäudeabbruch und die Fällung / Rodung von Gehölzen werden auf den Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. (29.) Februar des Folgejahres beschränkt.

Der Gebäudeabbruch und die Fällung / Rodung von Gehölzen können nur innerhalb des vorgenannten zeitlichen Rahmens durchgeführt werden. Die sonstigen Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten, die vor dem 28. (29.) Februar begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Längere Unterbrechungen als eine Woche (7 Tage) sind auszuschließen. Ansonsten ist ein Vorkommen von Brutstätten der oben aufgeführten Arten im relevanten Umfeld des Planstandortes vor den wieder aufgenommenen Arbeiten gutachtlich zu prüfen.

Die Ergebnisse der gutachtlichen Prüfungen sind der zuständigen Behörde zu übermitteln. Erst nach ihrer Zustimmung können die Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten wieder aufgenommen bzw. fortgeführt werden.

Die Umsetzung der Bestimmungen ist in einem Bautagebuch oder in anderen hierfür geeigneten Unterlagen zu dokumentieren.

Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Unterhaltungspflege

Nicht erforderlich.

Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Funktionskontrolle

- Kontrolle der Einhaltung der Zeitvorgaben.
- Kontrolle der Kontinuität der Bauarbeiten.

Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme

Maßnahme vor Beginn im Zuge nach Abschluss der Bauarbeiten.

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Bebauungsplan Nr. 8 „Barnekow Nord“ der Gemeinde Barnekow

Maßnahmen-Nr. V_{AFB} 2

Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln

Leitungen:

Zuwegungen, Wegerecht:

Risikomanagement

Nicht erforderlich.

Vorgesehene Regelung

- | | |
|---|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand | Künftige Eigentümer: |
| <input type="checkbox"/> Flächen Dritter | |
| <input type="checkbox"/> Grunderwerb | Künftige Unterhalter: |
| <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung | |

Faunistische Erfassungen, Barnekow (Koch 2022)

Erfassung der Fledermäuse und Brutvögel im B-Plangebiet Nr. 8 der Gemeinde Barnekow

Auftraggeber:

ECO-CERT
Teerofen 3
19395 Plau am See



November 2022

Ralf Koch M.Sc.
Dorfstraße 10
19399 Woosten

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung
- 2 Lage des Untersuchungsgebiets
- 3 Methoden der Untersuchung
 - 3.1 Fledermäuse
 - 3.2 Brutvögel
- 4 Ergebnisse Fledermäuse
 - 4.1 Allgemeine Ergebnisse
 - 4.2 Quartiere
 - 4.3 Auswertung Horchboxen
- 5 Ergebnisse Brutvögel
- 6 Reptilien
- 7 Literatur

Verzeichnis der Abbildungen

	Seite
Abb. 1: Untersuchungsgebiet	4
Abb. 2: Standorte der Horchboxen	8
Abb. 3: Nachweisorte der Fledermausarten - gesamt	10
Abb. 4: Nachweise der Brutvogelarten	11
Abb. 5: Nachweise Reptilien	

Verzeichnis der Tabellen

	Seite
Tabelle 1: Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten mit Angabe der Nachweisart und der festgestellten Aktivitäten, der Einstufung in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und der BRD sowie ihrer nationalen und internationalen Schutzkategorien	9
Tabelle 2: Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten mit Angabe der Nachweisart und der festgestellten Aktivitäten, der Einstufung in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und der BRD sowie ihrer nationalen und internationalen Schutzkategorien	16

1 Einleitung

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 8 der Gemeinde Barnekow sind für den Umweltbericht nachfolgende Erfassungen durchzuführen:

1. Fledermäuse, insbesondere eine Kartierung der Wochenstuben und Tagesverstecke der Fledermäuse in den geschützten Biotopen (morgendliche Schwarmsuche mit Detektor und morgendliche Ausflugszählung von Mai bis Juli). Darüber hinaus ist die Fragestellung zu klären, ob durch den Bau Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Bäume und Gebäude) von Fledermäusen zerstört werden.
2. Kartierung der Brutvögel in den geschützten Biotopen / im Untersuchungsgebiet
3. Erfassung von Amphibien und Reptilien

2 Lage des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Gemeinde Barnekow im Landkreis Nordwestmecklenburg im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. Die genaue Lage des Untersuchungsraumes ist der Abbildung 1 zu entnehmen.



Abb. 1: Untersuchungsgebiet für die Artengruppen Fledermäuse und Brutvögel

3 Methoden der Untersuchung

3.1 Fledermäuse

Bei der Erfassung der Fledermauszönosen im Untersuchungsgebiet (siehe Abb. 1) handelt es sich um eine Überblickskartierung zur Erfassung des Artenspektrums und der Raumnutzung durch Fledermäuse sowie von Fledermaus-Quartieren im Gebiet.

Die 7 Kartierungen wurden im Zeitraum vom Mai 2022 bis Juli 2022 durch 2 Personen vorgenommen. Dies entspricht im Wesentlichen der Sommerquartierszeit.

Da dies von Art zu Art unterschiedlich ist, soll dazu hier nur die grobe Einteilung gegeben werden. Es sei in diesem Zusammenhang auf SCHOBER und GRIMMBERGER (1998) verwiesen.

Der Beginn der einzelnen Untersuchungen richtete sich nach dem einsetzenden Flug der Fledermäuse und begann in der Regel 1-2 Stunden vor Sonnenuntergang und endete gegen 24.00 Uhr. Am Morgen wurde ca. 1,5 h vor Sonnenaufgang mit der Suche nach Schwärmquartieren begonnen. Die Suche wurde ca. 1 h nach Sonnenaufgang abgebrochen.

Um dem zeitlich unterschiedlichen Flugbeginn der Fledermäuse in verschiedenen Habitaten Rechnung zu tragen, wurden bei den Begehungen die Kartier Routen verändert. Dabei wurde der Anfangspunkt der Kartierung zwischen den Abend- bzw. den Morgenstunden gewechselt.

Die Detektorkontrollen während der Abend- und Morgendämmerung bei noch oder schon guten Sichtbedingungen erlauben, das Jagdverhalten zu beobachten und auch Hinweise auf Flugstraßen und Transferstrecken zu bekommen.

Es erfolgte eine Feststellung der An- oder Abwesenheit von Fledermäusen am jeweiligen Ort. Die Rundwege wurden so ausgewählt, dass eine möglichst umfassende Aussage zur Raumnutzung der Fledermäuse möglich war und wesentliche Jagdräume und Transferstrecken sowie Fledermaus-Quartiere im Untersuchungsgebiet abgedeckt wurden.

Bei der Erfassung kam die sogenannte „Detektormethode“ (LIMPENS & ROSCHEN 2002) zum Einsatz, d.h. die kombinierte auditive und visuelle Erfassung von Fledermäusen unter Zuhilfenahme von Ultraschallwandlern (Fledermaus-Detektoren). Die Artbestimmung erfolgte auf der Basis der akustischen und optischen Merkmale, die sich aufgrund von Echoortung, Flug- und Jagdverhalten wahrnehmen lassen. Zur Kartierung wurde der BAT- Detektor „Pettersen D 240x“ verwendet. Dieser arbeitet nach dem Überlagerungsprinzip und verfügt über eine Zeitdehnungsfunktion und einen Speicher. Zusätzlich wurde der Batlogger M, der Firma Elekon verwendet. Als Echtzeit-Aufnahmegerät ist er in der Lage Fledermausrufe in hoher Qualität aufzunehmen und zu speichern.

Es wurden neben der Arterkennung die Anzahl der sichtbaren Individuen, eventuelle Quartierausflüge sowie die Nutzung der vorhandenen Leitstrukturen und Korridore erfasst. Die visuellen Feststellungen wurden durch den Einsatz eines Nachtsichtgerätes vom Typ Ranger 5x42 abgesichert.

Die Detektorbegehungen fanden statt:

Mai: 18.05.22

Juni: 03.06.22, 10.06.22, 16.06.22

Juli: 03.07.22, 15.07.22, 16.07.22

Die Feststellungen wurden auf ein Diktiergerät gesprochen und später in eine Datenbank/GIS ArcGis 9.3.1 übertragen. Einige digitale Aufnahmen (mit Handy-Recorder H 2 oder BATCORDER) der zeitgedehnten Rufe der festgestellten Arten wurden mit Hilfe des Rufanalyseprogramms „BatExplorer“ oder mit BatIdent von der Firma ECOOBS analysiert, um das Ergebnis der Artfestlegung zu festigen.

Zu den Möglichkeiten und Grenzen der Erfassungsmethoden sei auf LIMPENS und ROSCHEN (2002) verwiesen.

Zusätzlich zu den Detektorbegehungen und Sichtbeobachtungen wurden an 4 Standorten in insgesamt 8 Kartiernächten (siehe Abbildung 2) automatische Ultraschall-Aufzeichnungsgeräte (Horchboxen) zur Erfassung der Fledermausaktivitäten eingesetzt. Diese Methode erlaubt die Ermittlung der tatsächlichen Aktivitätssumme an einem Standort (RAHMEL et al. 1999). Als Horchboxen kamen BATCORDER der Firma ecoobs zum Einsatz. Der Batcorder ist ein automatisches System zur Aufnahme von Fledermausrufen in Echtzeit. Die Signale werden nicht reduziert, das volle Spektrum wird gespeichert. Das Gerät ist optimiert für echofreie, omnidirektionale Aufnahmen von Rufen in höchster Tonqualität. Er zeichnet mit 500 kHz Samplerate und einer Auflösung von 16 bit die Rufe von Fledermäusen auf. Es ist gewährleistet, dass Ultraschallrufe von einheimischen Fledermäusen der Familie der Glattnasen (*Vespertilionidae*) im Wesentlichen erfasst werden können. Da die Reichweite der Fledermauslaute von Art zu Art unterschiedlich ist (abhängig von der Ruffrequenz, Lautintensität u.a.), ist davon auszugehen, dass die Rufe von Fledermäusen in einem Abstand zwischen 10 Metern (z. B. Braunes Langohr) und bis zu 100 Metern (z. B. Breitflügel-Fledermaus, Abendsegler) wahrgenommen werden. Dies kann zur Über- und Unterbewertung der Anwesenheit und Raumnutzung von Fledermausarten führen. Eine Einschränkung besteht darin, dass die Horchbox keine Informationen über Flugrichtung und wenig Informationen über das Verhalten einer Fledermaus liefert.

Im gesamten Untersuchungsgebiet erfolgte zudem eine zielgerichtete Suche nach Quartieren von Fledermäusen. Neben künstlichen Quartiermöglichkeiten wurden auch geeignete Waldbestände und Einzelbäume auf ihre Eignung als Quartier hin untersucht. Im Kartierzeitraum zwischen Mai und Ende Juli 2022 erfolgte eine detektorgestützte Quartiersuche nach Wochenstuben und Sommerquartieren. Dazu wurden mögliche Ausflüge aus dem Quartier beobachtet bzw. in den Morgenstunden gezielt nach schwärmenden Fledermäusen vor dem Einflug in die Baum- oder Gebäude-Quartiere gesucht. Wurde ein Quartier festgestellt, wurde am nächsten Abend eine Ausflugszählung der Fledermäuse aus dem Quartier vorgenommen.

Fledermausweibchen bilden im Zeitraum von Mai bis Juli Wochenstubengemeinschaften, in deren Umfeld vor allem in den Abend- und Morgenstunden (Aus- und Einflugphase) stets vermehrt Tiere zu erwarten sind (LIMPENS 1993). Diese oftmals auffällige Erscheinung ist vor allem beim morgendlichen Anflug der Quartiere stark ausgeprägt und erleichtert damit die Quartiersuche deutlich. Insbesondere der Zeitraum des Flüggewerdens der Jungtiere (Ende Juni bis Ende Juli) ist besonders gut zur Quartiersuche geeignet. Die Tiere verlassen in dieser Phase die Quartiere bereits früh am Abend und kehren relativ spät - teilweise erst zur fortgeschrittenen Morgendämmerung - zurück, so dass es hier zu einem Schwärmverhalten vor einem Quartier kommen kann. Die Quartiersuche kann dann sowohl akustisch als auch visuell erfolgen. Diese Methodik ist gleichermaßen für Baum- und Gebäudequartiere anwendbar.

Größere Quartiergemeinschaften baumbewohnender Arten machen oftmals durch schrille, zeternde Rufe auf sich aufmerksam. Die bis zu 50 m weit hörbaren Sozilllaute sind besonders vor dem abendlichen Ausflug und nach dem morgendlichen Einflug zu vernehmen. Die Quartiere können bei Beachtung dieser Rufe relativ einfach ermittelt werden.

Erfassung Fledermäuse und Brutvögel in Barnekow



Abb. 2: Standorte der Horchboxen

3.2 Brutvögel

Für die Beschreibung des Brutvogelbestandes wurden 7 Begehungen zwischen Ende März und Mitte Juli 2022 vorgenommen. Die Kartierungen fanden i.d.R. am frühen Vormittag beziehungsweise am späteren Nachmittag statt. An einem Termin (10.06.) wurde eine Nachtbegehung bis in die frühen Morgenstunden durchgeführt, so dass dämmerungs- bzw. nachtaktive Vogelarten (Eulen (Bettelrufe), Wachteln etc.) erfasst werden konnten.

Es wurden sämtliche Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z. B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung) kartiert. Dabei wurde das angrenzende Umfeld des eigentlichen Untersuchungsraumes mit in die Erfassung einbezogen. Die Erfassung erfolgte zu Fuß.

Für alle Brutvögel wurde nach der Methode der Revierkartierung vorgegangen (SÜDBECK et al. 2005). Besondere Berücksichtigung fanden Arten der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Deutschlands und Mecklenburg-Vorpommerns (SÜDBECK et al. 2007; LUNG 2016) sowie Arten, deren Nester regelmäßig und über mehrere Brutperioden auch durch andere Vogelarten genutzt werden können.

Für die Einschätzung des Brutstatus wurde folgende Einteilung vorgenommen:

- Brutnachweis (Junge gesehen, Nest mit Eiern, Altvögel tragen Futter oder Kotballen, brütende Altvögel)
- Brutverdacht (Balz-, Territorial-, Angst- oder Warnverhalten an mind. zwei Terminen),
- Brutzeitfeststellung (kein besonderes Verhalten, Feststellung aber in geeignetem Bruthabitat an einem der Termine).

Termine der Brutvogelerfassung 2022 Barnekow:

März: 09.03.22, 20.03.22

April: 08.04.22

Mai: 16.05.22

Juni: 10.06.22 (Nachtkartierung)

Juli: 02.07.22

4 Ergebnisse Fledermäuse

4.1 Allgemeine Ergebnisse

Im Untersuchungszeitraum konnten im Untersuchungsgebiet sechs Fledermausarten festgestellt werden: **Abendsegler**, **Breitflügelgedermaus**, **Fransenfledermaus**, **Mückenfledermaus**, **Rauhautfledermaus** und **Zwergfledermaus**. Eine Übersicht der Arten befindet sich in Tabelle 1. Die Lage der Nachweisorte der Fledermausarten sind der Abbildung 3 zu entnehmen.

Tabelle 1: Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten mit Angabe der Nachweisart und der festgestellten Aktivitäten, der Einstufung in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und der BRD, sowie ihrer nationalen und internationalen Schutzkategorie

Art	Nachweisart/ Aktivitäten	RL- MV	RL- BRD	BNatSchG/ BArtSchV	EG 92/43/ EWG
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Detektor, Batcorder, Sicht / Jagd	3	3	B+sg	Anhang IV
Breitflügelgedermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Detektor, Batcorder, Sicht / Jagd	3	V	B+sg	Anhang IV
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	Batcorder, Sicht, Jagd	3	2	B+sg	Anhang IV
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Detektor, Batcorder, Sicht / Jagd	kA	kA	B+sg	Anhang IV
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Detektor, Batcorder, Sicht / Jagd	4	2	B+sg	Anhang IV
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Detektor, Batcorder, Sicht / Jagd	4	-	B+sg	Anhang IV

Abkürzungen Tab. 1:

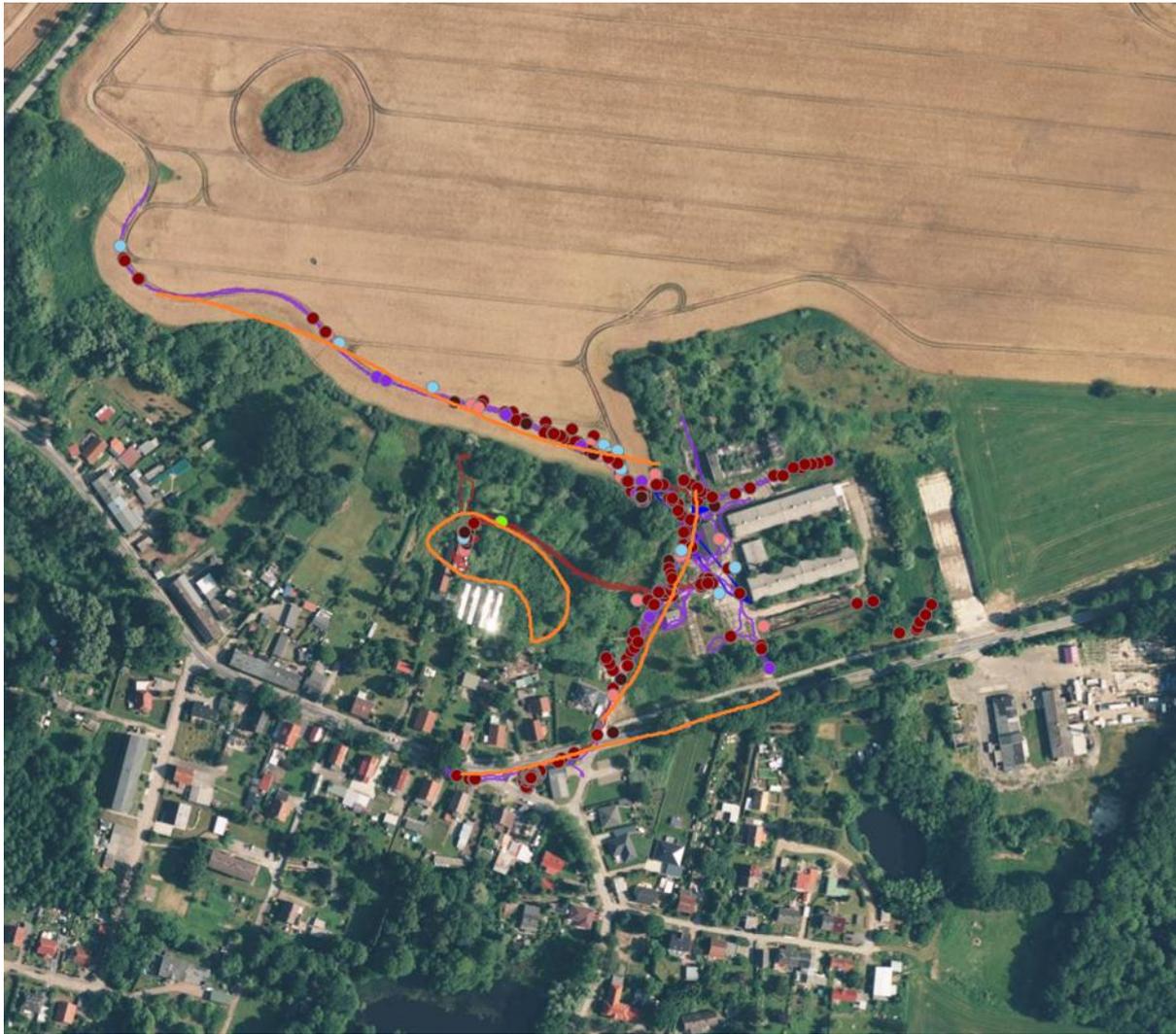
RL-MV... Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 0 – Ausgestorben; 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet; 3 – Gefährdet; 4 – Potentiell gefährdet, kA – keine Angabe

RL-BRD... Rote Liste BRD: 0 – Ausgestorben, verschollen, 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet; 3 – Gefährdet; V – Arten der Vorwarnliste; G – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; D – Daten defizitär, Einstufung unmöglich, kA – keine Angabe

BArtSchV... Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005

BNatSchG... Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07. 2009 B+sg = Besonders und streng geschützt

EG 92/43/EWG... BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) § 7, Abs. 2 Nr. 14b in Verbindung mit Anhang 4 der EG Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen „Flora, Fauna, Habitat“ (FFH-Richtlinie)



Species	#	# Calls
● Pipistrellus pipistr	392	13827
● Pipistrellus pygma	37	764
● Pipistrellus nathus	21	483
● Nyctalus noctula	16	260
● Eptesicus serotinu	16	382

Abb. 3: Nachweisorte der Fledermausarten – gesamt

Bei den Detektorbegehungen (Kartierung der Fledermauslebensräume) wurden in 7 Nächten fünf Arten kartiert (insgesamt 482 Nachweise, 68 Nachweise pro Nacht). Dabei war die Zwergfledermaus mit 392 Nachweisen die häufigste Art. Sie jagte flächendeckend an den verschiedensten Habitaten. Die Mückenfledermaus folgte mit deutlich weniger Nachweisen. Die Rauhautfledermaus, der Abendsegler und die Breitflügel-Fledermaus waren nur selten im Gebiet anzutreffen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Artenvielfalt mit 5 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet relativ hoch ist. Die Aktivitäten konzentrieren sich auf die strukturreichen Baumhecken. Auch die Ruderalflächen der ehemaligen Gärtnerei wurden als Nahrungshabitat genutzt.

4.2 Quartiere

Im Untersuchungsgebiet konnten im Untersuchungszeitraum keine Quartiere nachgewiesen werden.

Das Bürogebäude der Gärtnerei würde sich durch seine Strukturen sowohl als Sommer- als auch als Winterquartier eignen. Aber trotz intensiver Suche zu den relevanten Zeiten konnten keine Spuren (Kot, Ausflüge, Urinspuren, Sozialrufe) am und im Gebäude festgestellt werden. Auch der Baumbestand auf dem Gelände und in der Baumhecke am Rande des Grundstückes weisen geeignete Strukturen auf. Aber auch hier waren keine Quartiere feststellbar.

Methodenkritik / Potentielle Quartierstandorte:

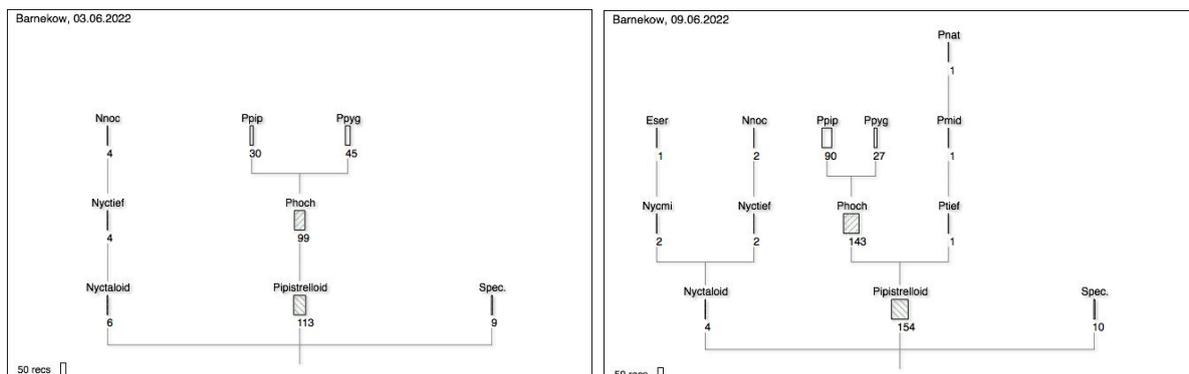
Die Quartiersuche ist immer eine Momentaufnahme, da die verschiedenen Fledermausarten z.T. mehrfach wöchentlich die Quartierstandorte wechseln bzw. mehrere Quartiere alternierend nutzen.

Insofern kann nicht ausgeschlossen werden, dass neue Quartiere oder Quartiere, die nicht zum Zeitpunkt der Kontrolle besetzt waren, in späteren Jahren als Fledermaus-Quartiere genutzt werden.

4.3 Auswertung Horchboxen

Die Auswertung der Aufzeichnungen der Horchboxen an 4 Standorten aus insgesamt 9 Nächten ergab Fledermaus-Aktivitäten in unterschiedlicher Intensität und mit unterschiedlicher Artendiversität.

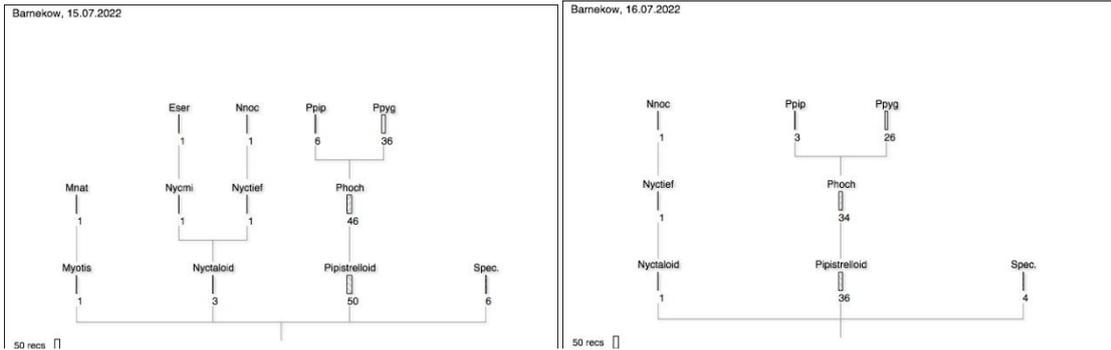
Horchbox 1:



6 Fledermausarten: Breitflügel-Fledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus

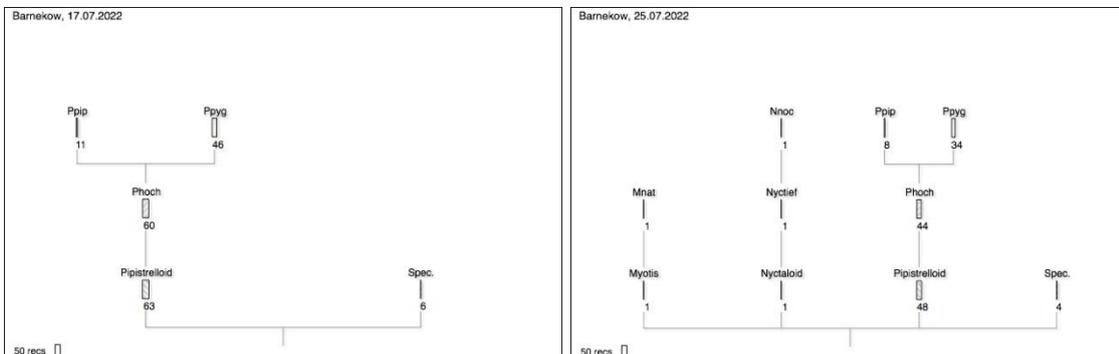
Erfassung Fledermäuse und Brutvögel in Barnekow

Horchbox 2:



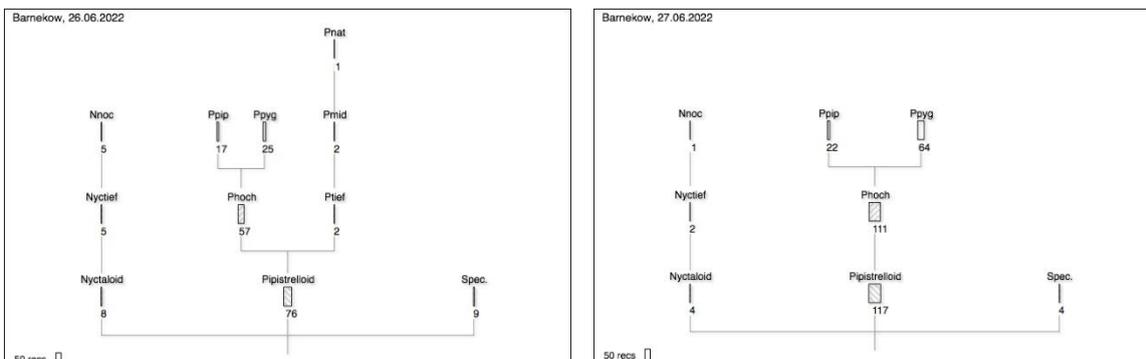
6 Fledermausarten: Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus

Horchbox 3:



4 Fledermausarten: Fransenfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus

Horchbox 4:



4 Fledermausarten: Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus

Zusammenfassend bestätigen die Aufzeichnungen der Horchboxen das Arteninventar und auch die Aktivitätsmuster der Detektorbegehungen. Alle Arten der Detektorbegehungen finden sich auch in den Aufzeichnungen der Horchboxen wieder. Die Mückenfledermaus und die Zwergfledermaus dominieren die Aufzeichnungen der Horchboxen. Unterrepräsentiert ist bei den Horchboxenaufnahmen die Breitflügelfledermaus, was auf den ersten Blick nicht erklärbar ist. Zusätzlich wurde die Fransenfledermaus mit den Horchboxen nachgewiesen, so dass sich insgesamt die Artenzahl der nachgewiesenen Fledermäuse auf sechs erhöht (siehe Tab. 1).

Im Ergebnis der Begutachtung sind keine maßgeblichen Habitatbestandteile von Fledermäusen betroffen. Entsprechend sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich. Letztendlich ist eine

Erfassung Fledermäuse und Brutvögel in Barnekow

Nutzung einzelner Bäume und Gebäude als Tageshangplatz nicht auszuschließen. Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG beim Abbruch von Gebäuden bzw. von Gebäudeteilen und bei der Fällung von Großbäumen zu vermeiden, sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen. Entsprechend ist der Abbruch von Gebäuden und Gebäudeteilen sowie die Fällung von Großbäumen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände in einem Zeitraum durchzuführen, in dem eine Nutzung durch Fledermäuse mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist. Dies ist der Zeitraum vom 30. Oktober bis 10. März. Sofern ein Abriss der Gebäude außerhalb des festgelegten Zeitraums vorgesehen ist, sind diese vor Gebäudeabriss durch einen Fachgutachter auf Besatz durch Fledermäuse zu prüfen. Im Falle des Auffindens sind Ersatzquartiere zu schaffen und die Tiere fachgerecht umzusetzen. Falls aufgefundene Tiere umgesetzt werden müssen, werden hierzu Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs.7 BNatSchG erforderlich-

Mit der vorliegenden Erfassung wird eine fachliche Einschätzung zur Situation der Fledermauszönosen im Bereich des Untersuchungsgebietes vorgelegt. Durch die Häufigkeit der Begehungen und das Aufsuchen der verschiedenen Erfassungsorte zu unterschiedlichen Zeiten wurde den Aktivitätsphasen der verschiedenen Fledermausarten Rechnung getragen. Die in dieser Untersuchung angewendeten Erfassungsmethoden geben einen ausreichenden Überblick zu vorhandenen Fledermauszönosen. Allerdings wirken alle Erfassungsmethoden immer selektiv.

Die Erfassung mit den vorgegebenen Methoden in 3 Monaten kann nur einen Überblick über vorhandene Fledermausarten geben. Aussagen zu Populationsgrößen können nicht gemacht werden, da keine individuelle Unterscheidung der erfassten Fledermäuse im Rahmen dieser Untersuchungen möglich war. Nur durch diese Unterscheidung kann über mathematische Stichprobenverfahren auf Grundgesamtheiten geschlossen werden. In der Auswertung verwendete Begriffe „Nachweis“ und „Anzahl der Nachweise“ lassen somit keinen Schluss auf die Anzahl der tatsächlich im Gebiet lebenden Fledermäuse zu.

An der Kartierung und Auswertung haben mitgewirkt:

Kartierer: Ralf Koch, Martin Post-Stapelfeldt

Auswertung: Ralf Koch

5 Ergebnisse Brutvögel

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung sind sowohl in Karten-, als auch in Tabellenform (siehe Abbildungen 4 und Tabelle 2) zusammengefasst. In der Tabelle finden sich alle erfassten Arten mit Brutverdacht und Brutnachweise, ihrem Status in den Roten Listen MV und der BRD.

Es wurden insgesamt 28 Brutvögel erfasst, von denen fünf Arten in mindestens einer der beiden Roten Listen (BRD und Mecklenburg- Vorpommern) geführt werden. Insgesamt fünf Arten stehen in den entsprechenden Vorwarnlisten. Alle anderen 25 Arten sind als ungefährdet klassifiziert. Keine einzige Brutvogelart gehört zu den Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie. Als wertgebende Arten werden die Brutvogelarten betrachtet, welche in den Roten Listen der BRD und Mecklenburg-Vorpommern auf der Vorwarnliste stehen oder mindestens als gefährdet geführt werden, im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie stehen, gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind oder deren Bestand in Mecklenburg- Vorpommern >40 % des Bestandes in Deutschland ausmachen.

Wertgebende Arten im Untersuchungsgebiet sind:

Haussperling, Feldsperling, Rauchschnalbe, Mehlschnalbe, Bluthänfling

Tabelle 2: Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten mit Angabe der Einstufung in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und der BRD, sowie der Europäischen Vogelschutzrichtlinie

Nr.	Vogelart	Rote Liste BRD	Rote Liste MV	Anhang I VSR	Reviere	Status Aktivität
1	Amsel (<i>Turdus merula</i>)				4	Brut
2	Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)				2	Brut
3	Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)				2	Brut
4	Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)				1	Brut
5	Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)				1	Brutverdacht
6	Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)				3	Brut
7	Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)				2	Brut
8	Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)				2	Brut
9	Klappergrasmücke (<i>Sylvia cucuca</i>)				1	Brutverdacht
10	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)				1	Brutverdacht

Erfassung Fledermäuse und Brutvögel in Barnekow

11	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)				1	Brut
12	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)				1	Brutverdacht
13	Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)				1	Nahrungssuche
14	Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)		V		Keine festen Reviere	Nahrungssuche, Brut im Dorf
15	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	V	3		Keine Feste Reviere	Nahrungssuche, Brut im Dorf
16	Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)				1	Brut
17	Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)				1	Brutverdacht
18	Grünfink (<i>Chloris chloris</i>)				2	Brut
19	Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>)	3	V		1	Brut
20	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)				1	Brutverdacht
21	Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)				1	Nahrungssuche, Brutverdacht Im Dorf
22	Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)				1	Brutverdacht
23	Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	V			Keine Feste Reviere	Nahrungssuche, Brutverdacht im Dorf
24	Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)	3	V		Keine Feste Reviere	Nahrungssuche, Brutverdacht Im Dorf
25	Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)				2	Brut
26	Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)				1	Nahrungssuche
27	Elster (<i>Pica pica</i>)				1	Brutverdacht
28	Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)				1	Brutversuch, Nest durch Sturm zerstört

Rote Liste (RYSŁAVY 2020, VÖKLER et al. 2014): 0 = ausgestorben/verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V= Vorwarnliste, - = ungefährdet, nb = nicht bewertet

Schutzstatus nach Anhang I der VSchRL - Richtlinie 2009/147/EG



Abb. 4: Nachweise der Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet

An der Kartierung und Auswertung haben mitgewirkt:

Kartierer: Henny Kaiser,

Auswertung: Ralf Koch, Henny Kaiser

6 Amphibien und Reptilien

Im Untersuchungszeitraum wurden durch die Art-Kartierer Brutvögel/Fledermäuse eine Erfassung der Amphibien Reptilien durchgeführt. Dazu wurden in den späten Nachmittagsstunden die Platten- und Steinstrukturen auf dem Gelände der ehemaligen Gärtnerei auf die Anwesenheit von Eidechsen abgesucht. Zusätzlich wurde in den Nächten nach rufenden oder sich bewegenden Amphibien gesucht.

Ergebnisse Amphibien:

16.07.22: 1 x 16.07.22: 1 x ad. Erdkröte (*Bufo bufo*)

Ergebnisse Reptilien:

10.05.22: 1 x ad. Männchen der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)

16.06.22: 1 x ad Männchen der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)

Die Lage der Nachweisorte ist den Abbildungen 5 und 6 zu entnehmen.

Erfassung Fledermäuse und Brutvögel in Barnekow



Abb. 5: Nachweisorte der Waldeidechse



Abb. 6: Nachweisort der Erdkröte

7 Literatur

- BLAB, J., NIETHAMMER, J., NOWAK, E., RÖBEN, P. & ROER, H. (1984): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). In: BLAB, J., NOWAK, E., TRAUTMANN, W. & SUKOPP, H. (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der BRD. Greven. 23-24.
- BOYE, P., R. HUTTERER, H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere Deutschland. Bundesamt für Naturschutz. Schr.-R. Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 55. Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (2005)
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 25.03.2002. BGBl I 2002. S. 1193ff., zuletzt geändert durch Art. 27 G v.29.07.2009 BGBl I S. 2542.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O.v. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. KOSMOS-Verlag.
- FFH-RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- ABL. EG L. 206. S. 7ff.
- LABES, R. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns.
- LIMPENS, H. J. G. A , ROSCHEN, A. (2002): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung. Teil 2. NYCTALUS(N.F.) 8 (2). 159-178.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, Ch. : Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020.
- SÜDBECK et al. (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. Boschert, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4.Fassung. Berichte Vogelschutz 44
- SCHOBER, W., GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. 2. aktualisierte Auflage. Kosmos-Verlag. Stuttgart.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei. Bd. 648. Westarp-Wissenschaften-Verlagsgesellschaft. Hohenwarsleben.
- VÖKLER et al. (3. Fassung, 2014): Die Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.