



B-PLAN NR. 24 “AM SCHWANENSOLL” GEMEINDE PAPENDORF

Abstimmung zum Detaillierungsgrad der Umweltprüfung im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung von Behörden und Trägern öffentlicher Belange

Vorschlag Bearbeitungsmethodik Umweltbericht nach BauGB einschließlich Artenschutz

Umweltbericht nach BauGB	Vorhandene Unterlagen	Untersuchungsbedarf	Untersuchungsrahmen
Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des B-Plans, Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standort, Art und Umfang, Bedarf an Grund und Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Vorentwurf B-Plan • Begründung B-Plan 	<ul style="list-style-type: none"> • Innerhalb des Geltungsbereichs 	Auswertung vorhandener Unterlagen, Geländebegehung
Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den B-Plan von Bedeutung sind und Berücksichtigung der Umweltbelange	<ul style="list-style-type: none"> • RREP Mittleres Mecklenburg/Rostock • Raumentwicklungsprogramm Region Rostock (2020) • GLRP Mittleres Mecklenburg/Rostock • F-Plan Gemeinde Papendorf 	---	Auswertung vorhandener Unterlagen
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • Umweltkarten M-V LUNG • Hinweise zur Eingriffsregelung 	<ul style="list-style-type: none"> • spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange bei streng und besonders geschützten Arten 	<p>Brutvogelerfassung März bis Juli 2020 mit 6 Tag- und 2 Nachtbegehungen,</p> <p>Amphibienerfassung Mitte März bis Mitte Juni 2020 mit Fangzaunkontrollen und fünf Begehungen Laichgewässer,</p> <p>Quartiersuche und Bestimmung von Flugstraßen und Jagdhabitaten von Fledermäusen im Zeitraum von Februar bis November 2020.</p> <p>übrige Artengruppen über tabellarische Relevanzprüfung und Durchführung der artenschutzrechtlichen Konfliktbewertung anhand Potenzialabschätzung (<i>worst-case-Scenario</i>)</p>
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Umweltkarten M-V LUNG • Hinweise zur Eingriffsregelung • Vermessung 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächendeckende Biotopkartierung nach Kartieranleitung des Landes (LUNG 2013) 	Kartierung Biotope Juli 2021 und Oktober 2022, UG = Bebauungsplangrenze

Umweltbericht nach BauGB	Vorhandene Unterlagen	Untersuchungsbedarf	Untersuchungsrahmen
			50 m und 200 m Wirkzone für mittelbare Beeinträchtigungen gem. Anlage 5 HzE (MLU 2018) (s. Karte Bestandsaufnahme Biotope), Abgrenzung anhand der Örtlichkeiten
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • GLRP Mittleres Mecklenburg/Rostock 	<ul style="list-style-type: none"> • Angaben zur Vielfalt von Biotoptypen und Artenvorkommen 	Auswertung vorhandener Unterlagen
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Vorentwurf B-Plan mit Festsetzung der GRZ 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung auf Grundlage der Vermessung und der Biotoptypenkartierung • Maß der zusätzlichen Versiegelung und weitere Flächenbeanspruchung (Nutzungsumwandlung) in Abhängigkeit der zukünftigen Nutzung (Festsetzungen GRZ im B-Plan) 	verbal-argumentativ
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • GLRP Mittleres Mecklenburg/Rostock • Umweltkarten M-V LUNG • Bodenschutz in der Umweltprüfung • Bodenschutzprogramm Teil 2 – Bewertung und Ziele. • Bundesbodenschutzgesetz • Bodenuntersuchung zur Abdeckung der Deponie 	<ul style="list-style-type: none"> • Aussagen zum Umfang an Versiegelung und sonstiger Flächenbeanspruchung (GRZ als Höchstmaß für Versiegelung) • Art und Ausmaß bestehender Bodenbelastungen sowie Abschätzung von Handlungserfordernis im Hinblick auf die geplante Nutzung • Beurteilung betroffener Bodentypen, Bodenfunktionen, Berücksichtigung von Vorbelastungen, 	Auswertung vorhandener Unterlagen

Umweltbericht nach BauGB	Vorhandene Unterlagen	Untersuchungsbedarf	Untersuchungsrahmen
		Empfindlichkeit und Schutzgrad der Böden	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • GLRP Mittleres Mecklenburg/Rostock • Umweltkarten M-V LUNG • Wasserhaushaltsgesetz 	<ul style="list-style-type: none"> • Aussagen zu Grundwasserangebot und Grundwasserneubildung • Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser • Aussagen zu Grundwasserangebot und -belastung 	Auswertung vorhandener Unterlagen
Luft	<ul style="list-style-type: none"> • GLRP Mittleres Mecklenburg/Rostock 	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung Bestand und mögliche Änderungen • Einschätzung zur möglichen Veränderung der Luftqualität mit Umsetzung des Vorhabens 	Auswertung vorhandener Unterlagen
Klima	<ul style="list-style-type: none"> • GLRP Mittleres Mecklenburg/Rostock • Bundes-Klimaschutzgesetz 	<ul style="list-style-type: none"> • Aussagen zum Lokalklima • Beurteilung möglicher Auswirkungen • Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie 	Auswertung vorhandener Unterlagen
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale in Mecklenburg-Vorpommern, • GLRP Mittleres Mecklenburg/Rostock 	<ul style="list-style-type: none"> • Erfassung örtlicher Gegebenheiten • Erfassung der sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungsform der Landschaft / wesensbestimmende Merkmale der Landschaft • Einfluss und Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild 	Geländebegehung im Rahmen der Biotopkartierung, Auswertung vorhandener Unterlagen, verbal-argumentativ
Mensch und Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • GLRP Mittleres Mecklenburg/Rostock 	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung der Bestands-situation 	Auswertung vorhandener Unterlagen

Umweltbericht nach BauGB	Vorhandene Unterlagen	Untersuchungsbedarf	Untersuchungsrahmen
	<ul style="list-style-type: none"> Umweltkarten M-V LUNG 	<ul style="list-style-type: none"> Darstellung der Ist-Situation einschließlich der Vorbelastungen Beeinflussung der Luft-hygiene innerhalb und angrenzend des B-Plans (s. Schutzgut Luft) Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen 	
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> Umweltkarten M-V LUNG Denkmalliste des Landkreises 	<ul style="list-style-type: none"> Prüfung auf Vorkommen archäologischer Funde oder Denkmale 	Auswertung vorhandener Unterlagen
Wechselwirkungen		<ul style="list-style-type: none"> Ermittlung von Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern 	verbal argumentativ im Umweltbericht unter Einbeziehung des Artenschutzes
Schutzgebiete nationaler Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Umweltkarten M-V LUNG 	<ul style="list-style-type: none"> Keine im näheren Umfeld vorhanden 	---
Schutzgebiete internationaler Bedeutung (Natura 2000 Gebiete)	<ul style="list-style-type: none"> Umweltkarten M-V LUNG 	<ul style="list-style-type: none"> Keine Betrachtung erforderlich 	----
Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	<ul style="list-style-type: none"> Abfallsatzung des Landkreises Rostock 	<ul style="list-style-type: none"> Standorte für Wertstoff-sammelbehälter, Straßen- querschnitte entsprechend der Dimensionierung der Müllfahrzeuge 	Auswertung vorhandener Unterlagen
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	<ul style="list-style-type: none"> Vorentwurf B-Plan Begründung B-Plan 	<ul style="list-style-type: none"> Einsatzmöglichkeiten erneuerbarer Energien prüfen (z. B. PV Anlagen), Dachbegrünung 	verbal-argumentativ
Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	---	----	verbal-argumentativ
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung	----	----	verbal-argumentativ

Umweltbericht nach BauGB	Vorhandene Unterlagen	Untersuchungsbedarf	Untersuchungsrahmen
zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden			
Auswirkungen auf die Schutzgüter, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem B-Plan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind	<ul style="list-style-type: none"> • Störfallverordnung 	<ul style="list-style-type: none"> • Sind für den B-Plan nicht zu erwarten 	verbal-argumentativ
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Vorentwurf B-Plan • Begründung B-Plan • Umweltkarten 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung der geplanten Nutzung • Möglichkeiten der Minimierung von Versiegelungen 	verbal-argumentativ
Vermeidung und Ausgleich	<ul style="list-style-type: none"> • Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächendeckende Biotopkartierung nach Kartieranleitung des Landes (LUNG 2013) • Hinweise zur Eingriffsregelung (MLU 2018) 	Festlegung von Vermeidungs-, Minimierungs-, Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, Ausgleichskonzept entsprechend der HzE (MLU 2018)
Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	---	<ul style="list-style-type: none"> • Abschätzung des Entwicklungspotenzials der Fläche 	verbal-argumentativ
Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	---	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung der Umweltauswirkungen anhand der Beschreibungen zu den einzelnen Schutzgütern 	verbal-argumentativ
Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Überwachung	<ul style="list-style-type: none"> • Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung der Umweltauswirkungen • Prüfung von Überwachungsmaßnahmen 	verbal-argumentativ
Anderweitige Planungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Vorentwurf B-Plan • Begründung B-Plan • Flächennutzungsplan 	<ul style="list-style-type: none"> • Alternativenprüfung 	verbal-argumentativ
Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung	<ul style="list-style-type: none"> • Biotop- und Nutzungstypenkartierung unter Verwendung 	---	verbal-argumentativ

Umweltbericht nach BauGB	Vorhandene Unterlagen	Untersuchungsbedarf	Untersuchungsrahmen
	<p>der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ (LUNG 2013)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spezielle artenschutz-rechtliche Prüfung bezüglich § 44 BNatSchG auf Ebene des B-Plans unter Verwendung von „Leitfaden Artenschutz Mecklenburg-Vorpommern (Froelich & Sporbeck 2010) • Ermittlung des Umfangs der Ausgleichsmaßnahmen unter Verwendung der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (MLU 2018). 		

Erläuterungen zur Bestandsaufnahme Biotope und gesetzlichem Schutz

Untersuchungsgebiet Biotope

- Die flächendeckende Biotopkartierung bezieht sich auf Wirkzonen von 50 m und 200 m um den Geltungsbereich. Als Grundlage diente eine Vermessung des Plangebietes und eigene Ergänzungen.
- Ausgenommen ist die nördliche Siedlungsfläche.

Gehölzschutz/Schutzstatus

- Schutz auf Landesebene nach § 18 NatSchAG M-V und für Alleeen und Baumreihen nach § 19 NatSchAG M-V ist zu beachten

Gesetzlicher Biotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V

- Lt. Kataster des Landkreises Rostock sind im Geltungsbereich ein nach § 20 NatSchAG M-V geschütztes Biotop auf der Ackerfläche vorhanden. Während der Biotopkartierung wurde der Geltungsbereich und innerhalb der abgegrenzten Wirkzonen von 50 m und 200 m flächendeckend eine Biotopkartierung durchgeführt (s. Karte Bestandsaufnahme Biotope). Der Biotopschutz wurde geprüft.
- Eine naturnahe Fläche mit Gebüsch aus überwiegend Weide und Staudenfluren erstreckt sich im Westen der Landesstraße und ragt in den Geltungsbereich hinein. Anhand der Ausprägung sind flächige Gehölze dem gesetzlichen Schutz zuzuordnen.
- In diesem Bereich sind durch die verkehrstechnische Erschließung an die Landesstraße Eingriffe in geschützte Biotope unvermeidbar.

Erläuterungen Umweltbericht (UWB)

Für das Bauleitplanverfahren ist im Rahmen der Umweltprüfung ein Umweltbericht (UWB) zu erstellen (§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§2a und 4c BauGB). Ziel des UWB ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) und der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 1a, § 2 Abs. 4 und Anlage zu den §§ 2 und 2a BauGB).

Im UWB erfolgt eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE MLU 2018) und daraus resultierende Kompensationsmaßnahmen. Ziel ist es die erforderlichen Maßnahmen im räumlichen Bezug und funktionsbezogen umzusetzen. Geplant sind zahlreiche Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs (s. Anlage Ausgleichskonzept). Es erfolgt hierzu eine enge Abstimmung hinsichtlich artenschutzfachlicher Belange.

Der B-Plan selbst beansprucht überwiegend Ackerflächen und hat Anschluss an der B-Plan „Wohngebiet Nobelstraße“ der Stadt Rostock. Westlich angrenzend zur Landesgrenze befindet sich eine naturnahe Fläche mit Gehölzen, Staudenfluren, einem Kleingewässer mit Graben (s. Anlage Karte Bestandsaufnahme Biotope).

Versiegelungen sind anhand der Grundflächenzahlen (GRZ) abzuleiten zuzüglich der Verkehrsflächen und sonstigen baulichen Anlagen. Die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung durch bauliche Tätigkeiten werden in Abhängigkeit der Größe der Bauflächen ausgewiesen.

Die Berücksichtigung mittelbarer Eingriffe ist zu berücksichtigen. Zu nennen sind in dem Zusammenhang vorhandene Störquellen wie die Siedlung im Norden, der benachbarte in Planung befindliche B-Plan sowie die Landesstraße mit zerschneidender Wirkung.

Aufgrund dieser umliegenden Vorbelastungen wird vorgeschlagen die Landesstraße als räumliche Grenze zu betrachten und rechnerisch nur die davon westlich gelegenen geschützten Biotope und Biotope \geq Wertstufe 3 als mittelbare Eingriffe zu berücksichtigen.

Die Siedlung selbst und auch die Straße wirken bereits als Störquellen und üben somit bereits negative Randwirkungen aus.

Schutzgebiete nationaler und internationaler Bedeutung sind nicht vorhanden. Auch Wasserschutzgebiete liegen außerhalb des Geltungsbereichs.

Erläuterungen Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

Mit der Errichtung baulicher Anlagen auf bislang nicht bebauten Grundflächen entstehen gemäß § 1a BauGB (Baugesetzbuch) in Verbindung mit Regelungen des BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft, anzusprechen ist insbesondere neben dem Schutzgut „Landschaft/Ortsbild“ der Biotop- und Artenschutz.

Im Rahmen des zu erarbeitenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages werden für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten und für alle europäischen Vogelarten die Betroffenheit von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft. Datengrundlage zur Erstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung sind eigene Erfassungen der Brutvogel-, Fledermaus- und Amphibienvorkommen aus dem Jahr 2020 im Geltungsbereich und dessen direkten Umfeldes.

Die Brutvogelfauna im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 24 „Am Schwanensoll“ setzt sich aus nur wenigen Brutvogelarten zusammen. Das überwiegende Untersuchungsgebiet wird durch ackerbaulich genutzte Flächen geprägt. Im Bereich der westlichen Plangebietsgrenze schließt der Geltungsbereich des benachbarten B-Planes Nr. 09.WA.189 „Wohngebiet Nobelstraße“ an. Entlang dieser Plangebiets- als auch Gemarkungsgrenze stocken einzelne, teils mehrstämmige Weiden. Darunter befindet sich eine nitrophile Staudenflur. Hier konnten Bruthabitate von Schwarzkehlchen, Kohlmeise, Stieglitz, Feldsperling, Dorngrasmücke und Amsel erfasst werden. Das temporär wasserführende, stark verbuschte Kleingewässer im Westen des Plangebietes bietet zum Erfassungszeitraum Amsel, Goldammer und Blaumeise geeignete Habitatrequisiten. Im Bereich der intensiv bewirtschafteten Ackerflächen wurde die Feldlerche (2 x wahrscheinliches Brüten, 1 x mögliches Brüten) festgestellt. Die bestehenden Ausgleichsflächen im Nordosten des Plangebietes, als auch Siedlungsgehölze im Norden stellen typische Ökotope für Brutvogelarten dar. Hier ist u. A. wahrscheinliches Bruthabitat für Grünfink, Amsel, Mönchsgrasmücke, Bluthänfling, Stieglitz, Sumpfrohrsänger, Dorngrasmücke, Goldammer und Ringeltaube.

Das Amphibienvorkommen wurden durch Fangzaunerfassungen im Jahr 2020 überprüft. Dabei wurde das Kleingewässer im Westen des UG als auch das Hoppenhofsoll im benachbarten Plangebiet mit einem temporären Amphibienzaun umstellt. Im Ergebnis wurde innerhalb des Plangebietes Nr. 24 lediglich eine Erdkröte am Kleingewässer nachgewiesen. Hauptamphibienart ist die Knoblauchkröte, welche am Hoppenhofsoll mit 96 Individuen erfasst wurde. Dicht gefolgt von Erdkröte mit 46 Individuen. Des Weiteren wurden Gras- und Grünfrösche, Kamm- und Teichmolche reproduzierend nachgewiesen. Der Laubfrosch wurde verhört, jedoch nicht reproduzierend erfasst.

Bei Wanderdistanzen der Knoblauchkröte von 600 bis max. 1.200 m ist anzunehmen, das Überwinterungshabitate der Knoblauchkröte auch im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen des Plangebietes Nr. 24 liegen.

Sommerquartiere der Zwergfledermaus des Braunen Langohr wurden in den alten, teils abgängigen Weiden des westlichen UG nachgewiesen. Jagdstrukturen bieten die Gehölzränder der westlichen, nördlichen und östlichen Plangebietsgrenze.

Nähere Informationen zum Artvorkommen sind dem gemeinsamen Kartierbericht Bebauungsplan Nr. 09.WA.189 „Wohngebiet Nobelstraße“ (Hanse- und Universitätsstadt Rostock) und Bebauungsplan PAP B.24 (Landkreis Rostock) mit Stand vom 21.02.2021 zu entnehmen.

Ableitung von Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung einschließlich artenschutzfachlicher Maßnahmen

- Bauzeitenregelung - Erschließungsbeginn nach Brutzeit im Anschluss der Erntearbeiten bzw. im Zeitraum vom 01.09. bis 15.03. des Folgejahres;
- Anlage eines mobilen Amphibienschutzzaunes vor Baubeginn nach Abwanderung der Knoblauchkröte in angrenzende Laichgewässer;
- Installation fester Amphibienleiteinrichtungen/-tunnel entlang der Erschließungsstraßen prüfen;
- Einsatz einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) zur Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen;
- Fledermausfreundliches Lichtmanagement. Vermeidung von Lichtimmissionen, Anpassung an den tatsächlichen menschlichen Bedarf;
- Entwicklung von Brachflächen mit Nutzungsoption als Mähwiese;
- Wiederherstellung/Entwicklung eines naturnahen Kleingewässers im westlichen Plangebiet zur Stärkung der lokalen Amphibienpopulation;
- Anlage eines Extensivackers im Umfeld des entwickelten Kleingewässers und im Umfeld des Plangebietes mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Bewirtschaftung;
- Beachtung des Gehölzschutzes während der Bauarbeiten (ZTV-Baumpflege, DIN 18920, RAS-LP 4, ZTVE-StB).

Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt

- Maßnahmen zur Durchgrünung im Siedlungsbereich lt. HzE (MLU 2018)
- Umwandlung von Acker
- Anpflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen
- Wiederherstellung eines Kleingewässers
- Eingrünung in Richtung freie Landschaft in Form von 2.21 Anlage einer Feldhecke und 2.13 Anlage von Feldgehölzen
- Nutzung eines funktionsbezogenen Ökokontos in der Landschaftszone

Quellen

BNatSchAG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.

FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz Mecklenburg-Vorpommern.

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 791 – 9 Vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66) (1), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221).

INGENIEURBÜRO WASSER UND UMWELT (IWU) (1995): Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale in Mecklenburg-Vorpommern, Studie im Auftrag des Umweltministeriums Mecklenburg-Vorpommern, unveröffentlicht; Schwerin.

KSG - Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist.

LABO – BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN–LUNG (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. erg.. überarb. Aufl.- Materialien zur Umwelt, Heft 2/2013.

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2007): Erste Fortschreibung Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/Rostock (GLRP MM/R).

MLU – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT M-V (2018): Bodenschutzprogramm Teil 2 – Bewertung und Ziele.

MLU – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT M-V (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung. Neufassung 01.06.2018.

PLANUNGSVERBAND REGION ROSTOCK (2020): Raumentwicklungsprogramm Region Rostock. Fortschreibung des Kapitels 6.5. Stand Dezember 2020.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND MITTLERES MECKLENBURG/ROSTOCK (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock.

Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 107 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Anlagen

- 1.) Karte 1 Bestandsaufnahme Biotope (Grundlage Umweltbericht)
- 2.) Ausgleichskonzept Text und Karte
- 3.) Kartierbericht Bebauungsplan Nr. 09.WA.189 „Wohngebiet Nobelstraße“ (*Hanse- und Universitätsstadt Rostock*) und Bebauungsplan PAP B.24 (*Landkreis Rostock*), Stand 15.02.2021.



Legende

- Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 24 "Am Schwanensoll" (15,5 ha)
- Wirkzone 200 m
- Wirkzone 50 m

BESTAND

Biotoptypen (nach LUNG 2013)

Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrassen

- Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
- Neophyten-Staudenflur

Grünanlagen der Siedlungsbereiche

- Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzen
- Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten
- Artenarmer Zierrasen

Stehende Gewässer

- Nährstoffreiches Stillgewässer

Fließgewässer

- Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung

Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen

- Straße
- Pfad, Rad- und Fußweg
- Versiegelter Rad- und Fußweg
- Wirtschaftsweg, versiegelt

Acker- und Erwerbsgartenbaubiotope

- Acker
- Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger

Waldfreie Biotop der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe

- Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern
- Uferstaudenflur an Fließ- und Stillgewässern
- Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte

Feldgehölze, Einzelbäume, Alleen und Baumreihen

- Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
- Mesophiles Laubgebüsch
- Jüngerer Einzelbaum
- Älterer Einzelbaum
- Geschlossene Baumreihe
- Nicht Verkehrswege begleitende Baumreihe
- Geschlossene Allee

Zusatzcodes:

- Einzelgehölze/kleine Gebüsche

Biotop- und Gehölzschutz (innerhalb B-Plan)

- nach § 20 NatSchAG M-V geschütztes Biotop
- Biotopschutz lt. Kataster
- Baumschutz nach § 18 NatSchAG M-V (> 100 cm StU.)
- Baumschutz nach § 19 NatSchAG M-V

Angaben Gehölze

Art/Stammdurchmesser/Kronendurchmesser
Bsp. Weide 1,2/10

Vorbelastungen

- Siedlung
- Straßen

VORENTWURF

**B-Plan Nr. 24
der Gemeinde Papendorf
"Am Schwanensoll"
(Landkreis Rostock)**

- UMWELTBERICHT -

Bestandsaufnahme Biotope

Fachplaner: Umwelt & Planung Burgenmeinschaft Dipl.-Ing. Babette Lebahn Am Mühlensee 9 19065 Pinnow OT Godern		Verfahrensträger: Gemeinde Papendorf Amt Warnow-West Schulweg 1 a 18188 Kritznow Auftraggeber: Stadt- und Regionalplanung Dipl.-Geogr. Lars Fricke Lübsche Straße 25 23968 Wismar				
Datum:	04/2022-06/2023	Name:	B. Lebahn	Name:	B. Schoppmeyer	Anzahl der Karten: 1 Karte:
Bearbeitung	05/2020-06/2023	Zeichnung	B. Lebahn	Prüfung	B. Schoppmeyer	
Prüfung	06/2023		B. Lebahn		B. Schoppmeyer	
Maßstab	1: 2.000					1

Ausgleichskonzept

Maßnahmen Kompensation innerhalb des Geltungsbereichs

A 1: Pflanzung von straßenbegleitenden Bäumen

An den Planstraßen sind standortgerechte heimische Laubgehölze in der Pflanzqualität Hochstamm, 16 – 18 cm Stammumfang, 3 x v., m. B. zu pflanzen.

Gehölzliste:

- Winter-Linde (*Tilia cordata*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*) `Fastigiata`
- Vogelkirsche (*Prunus avium*)
- Feldahorn (*Acer campestre*) `Elsrijk`
- Spitzahorn (*Acer platanoides*) `Farlakes`s Green`
- Mehlbeere (*Sorbus aria*) `Magnifica`
- Nelken-Kirsche (*Prunus serrulata*) `Kanzan`
- Silber-Linde (*Tilia tomentosa*) `Brabant`

Um die Baumstandorte ist eine Blumen-Kräuterrasenmischung einzubringen (z. B. Blumenrasen der Rieger-Hofmann GmbH oder vergleichbare Produkte). Mahd ca. 3 bis 5 x jährlich nach dem 1. Juli mit Abtransport des Mähgutes.

Die genauen Pflanzstandorte sind entsprechend der Erschließungsplanung festzulegen. Die Fläche der wasser- und luftdurchlässigen Baumscheibe hat mindestens 12 m² zu betragen.

Die Standsicherung erfolgt mittels Dreibock mit Entfernung nach dem 5. Standjahr. Für die Pflanzung wird eine über 5 Jahre laufende Fertigstellungs- und Entwicklungspflege festgesetzt. In den ersten 10 Jahren sind für eine gleichmäßige Kronenentwicklung 2 Erziehungsschnitte durchzuführen. Der dauerhafte Erhalt ist zu gewährleisten.

Bei der Umsetzung ist die Lage von Ver- und Entsorgungsleitungen zu beachten.

A 2: Anlage einer Feldhecke am südlichen Plangebietsrand

Am südlichen Plangebietsrand ist eine mehrreihige Feldhecke aus standortgerechten heimischen Strauch- und Baumarten anzulegen.

Es sind fruchte- und dornenreiche Straucharten zu wählen, sodass sich langfristig eine dichte artenreiche Hecke entwickelt.

Der Abstand der Pflanzen in der Reihe beträgt 1 m und zwischen den Reihen 1,5 m. Hochstämme sind als Überhälter versetzt in den beiden mittleren Reihen im Abstand von 15 m bis 20 m anzuordnen. Es ist ein umlaufender Saum von mindestens 2 m anzulegen.

Gehölzliste Sträucher, 2 x v., 80 - 100 cm, o. B.

- Hasel (*Corylus avellana*)
- Hundsrose (*Rosa canina*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)

- Kornelkirsche (*Cornus mas*)
- Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)
- Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Vielblütige Rose (*Rosa multiflora*)

Gehölzliste Hochstamm, 12 – 14 cm StU., 3 x v., m. B.

- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Eiche (*Quercus robur*)
- Sandbirke (*Betula pendula*)
- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Wild-Apfel (*Malus sylvestris*)

Hochstämme sind mit Zweibock als Standsicherung zu versehen.

Die Hecke ist in Richtung freie Landschaft mit einem Knotengeflechtzaun gegen Wildverbiss von mindestens 1,6 m Höhe zu schützen. Abbau der Schutzeinrichtung bei gesicherter Kultur aber frühestens nach 5 Jahren. Für die Abschnitte auf den Privatgrundstücken kann auch eine Grundstückseinfriedung als Schutz gegen Wildverbiss dienen.

Für die Pflanzung wird eine über 5 Jahre laufende Fertigstellungs- und Entwicklungspflege festgesetzt sowie der dauerhafte Erhalt.

A 3: Umwandlung von Acker in Brachflächen mit Nutzungsoption als Mähwiese

Die Flächen, die von der Bebauung freigehalten werden, sind als Brache mit der Nutzung als Mähwiesen zu entwickeln. Dabei erfolgt die Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung. Im Verbund mit den Pflanzungen und dem Gehölzbestand wird eine Neuansiedlung von Brutvogelarten des Halboffenlandes begünstigt.

Die Flächen sind nach dem 1. September höchstens 1 x jährlich aber mindestens alle 3 Jahre zu mähen. Das Mähgut ist abzutransportieren.

Die Mahdhöhe mit Messerbalken beträgt 10 cm über der Geländeoberkante. Jegliche Bearbeitung der Fläche wie Düngung, Einsaaten, Umbrüche oder Bodenbearbeitung sind auszuschließen.

A 4: Anpflanzung von Obstbäumen auf Grünfläche

Auf der westlichen Grünfläche sind fünf Baumgruppen mit je drei Obstgehölze in der Pflanzqualität Hochstamm, 10 – 12 cm Stammumfang, 3 x v., m. B. zu pflanzen. Vorzusehen sind regionaltypische Sorten der Arten Pflaume, Apfel, Kirsche und Birne.

Auswahl Gehölzliste:

Apfel	Pflaume	Kirsche	Birne
Doberaner Renette	Bühler Frühzwetsche	Büttners Rote Knorpelkirsche	Clapps Liebling
Gelber Richard	Czar	Große Schwarze Knorpelkirsche	Gellerts Butterbirne
Gravensteiner	Hauszwetsche	Schneiders Späte Knorpelkirsche	Gute Graue
James Grieve	Mirabelle von Nancy	Werdersche Braune	Williams Christbirne
Mecklenburger Königsapfel	Wangenheim		Alexander Lucas
Pommerscher Krummstiel	Ersinger Frühe		Conferencebirne
Prinz Albrecht von Preußen			
Roter Boskoop			
Kaiser Wilhelm			

Die Fläche der wasser- und luftdurchlässigen Baumscheibe hat mindestens 12 m² zu betragen.

Die Standsicherung erfolgt mittels Dreibock mit Entfernung nach dem 5. Standjahr. Eine Drahtose ist als Wildschutzverbiss herzustellen. Für die Pflanzung wird eine über 5 Jahre laufende Fertigstellungs- und Entwicklungspflege festgesetzt. In den ersten 10 Jahren sind für eine gleichmäßige Kronenentwicklung 2 Erziehungsschnitte durchzuführen. Der dauerhafte Erhalt ist zu gewährleisten.

A 5: Anlage von freiwachsenden Gebüsch

Am westlichen und südöstlichen Plangebietsrand sind zwei freiwachsende Gebüsch aus standortgerechten heimischen Strauch- und Baumarten anzulegen.

Der Abstand der Pflanzen in der Reihe beträgt 1 m und zwischen den Reihen 1,5 m. Heister im Pflanzverband 3 m x 3 m.

Sträucher, 2 x v., 80 - 100 cm, o. B.

- Hasel (*Corylus avellana*)
- Hundsrose (*Rosa canina*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Kornelkirsche (*Cornus mas*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

Heister, 2 x v., 150 – 175 cm, o. B.

- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Eiche (*Quercus robur*)

Heister sind mit einem schrägen Baumpfahl als Standsicherung zu versehen.

Die Hecken sind mit einem Knotengeflechtzaun gegen Wildverbiss von mindestens 1,6 m Höhe zu schützen. Für die Pflanzung wird eine über 5 Jahre laufende Fertigstellungs- und Entwicklungspflege festgesetzt sowie die dauerhafte Pflege. Abbau der Schutzeinrichtung bei gesicherter Kultur aber frühestens nach 5 Jahren.

A 6: Anpflanzung von Einzelbäumen auf Grünflächen

Auf dem zentralen öffentlichen Grünzug sind 18 standortgerechte heimische Laubgehölze in der Pflanzqualität Hochstamm, 16 – 18 cm Stammumfang, 3 x v., m. B. zu pflanzen.

Gehölzliste:

- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Winter-Linde (*Tilia cordata*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Wildbirne (*Pyrus pyraster*)
- Spitzahorn (*Acer platanoides*)

Die Fläche der wasser- und luftdurchlässigen Baumscheibe hat mindestens 12 m² zu betragen.

Die Standsicherung erfolgt mittels Dreibock mit Entfernung nach dem 5. Standjahr. Für die Pflanzung wird eine über 5 Jahre laufende Fertigstellungs- und Entwicklungspflege festgesetzt. In den ersten 10 Jahren sind für eine gleichmäßige Kronenentwicklung 2 Erziehungsschnitte durchzuführen. Der dauerhafte Erhalt ist zu gewährleisten. Die Pflanzstandorte sind entsprechend der Ausführungsplanung festzulegen und können von der Darstellung im B-Plan abweichen.

Bei der Umsetzung ist die Lage von Ver- und Entsorgungsleitungen zu beachten.

A 7: Anlage von Extensivacker (Ackerwildkrautflur) mit einer dauerhaft naturschutzgerechten Bewirtschaftung = AAFB3

Anlage von Extensivacker auf bisher intensiv genutzten Ackerflächen. Dauerhafte naturschutzgerechte Pflege zur Ansiedlung und langfristigen Erhaltung von Ackerwildkräutern. Mögliche Kulturen Getreide mit Ausnahme von Mais, Ölsaaten, Feldfutter mit Leguminosen oder Gräsern.

Verzicht auf Einsatz von Pflanzenschutzmittel, keine mineralische Düngung und keine Verwendung von Gülle. Im Zeitraum vom 1. Mai bis 15. Juli keine mechanische Bodenbearbeitung.

A 8: Wiederherstellung von naturnahen Standgewässern = AAFB2

Das verlandete Kleingewässer wird wiederhergestellt. Anlage von Böschungsneigungen im Verhältnis 1 : 3 bis 1 : 10. Eine Flachwasserzone mit Tiefen bis zu 0,50 m ist anzulegen und flachen Böschungen vor allem in Richtung Süden. Die Tiefwasserzone mit Tiefen bis zu 1,00 m sollte etwa 1/3 der Wasserfläche einnehmen. Der Bodenaushub ist auf den Ackerflächen auszubringen oder abzutransportieren. Eine Nutzung als Fisch- und Badeteich ist auszuschließen. Lesesteinhaufen und Totholzhaufen sind am Rand des Gewässers als Überwinterungsplätze für Amphibien und Reptilien anzulegen.

G 1: Anlage von öffentlichen Grünflächen/Spielplatz

Auf den Flächen, die der Freizeit, Erholung und Spiel dienen, sind neben den Baumpflanzungen eine Saatgutmischung aus Gräsern und Kräutern (z. B. Kräuterrasen RSM 2.4 oder

vergleichbares Produkt). Die Fläche ist 2 x jährlich zu mähen und das Mähgut von der Fläche zu entfernen. Frühester Mahdtermin 1. Juli.

G 2: Anlage einer Siedlungshecke

Es ist eine 2-reihige Hecke aus standortgerechten Straucharten anzulegen. Die Breite beträgt 3 m. Der Abstand der Pflanzen in der Reihe beträgt 1 m.

Die Verwendung von nichtheimischen Ziersträuchern ist zulässig mit maximal 20 %.

Gehölzliste Sträucher, 2 x v., 60 - 100 cm, o. B.

- Hundsrose (*Rosa canina*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Kornelkirsche (*Cornus mas*)
- Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*)
- Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Vielblütige Rose (*Rosa multiflora*)
- Forsythie (*Forsythie intermedia*)
- Flieder (*Syringa vulgaris*)
- Kupfer-Felsenbirne (*Amelanchier lamarckii*)
- Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*)
- Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*)
- Zaubernuss (*Hamamelis intermedia*)
- Bibernelle (*Rosa pimpinellifolia*)

Schnitt der Hecke max. 1 x pro Jahr im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar. Der Schutz gegen Wildverbiss ist durch die Grundstückseigentümer soweit erforderlich zu erbringen.

Für die Pflanzung wird eine über 5 Jahre laufende Fertigstellungs- und Entwicklungspflege festgesetzt sowie der dauerhafte Erhalt.

KM 1: Extensive Dachbegrünung

Flachdächer und flachgeneigte Dächer sind mit einer fachgerechten extensiven Dachbegrünung zu versehen. Auf den Dachflächen ist eine flachwüchsige Gräser-/Kräutermischung und eine flachwüchsige Sedumsprossenansaat auf einer mindestens 10 cm starken Substratschicht einzubringen.

Artenauswahl klein- und großblättriger Sedumarten:

- Milder Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*)
- Goldsedum (*Sedum floriferum* 'Weihenstephaner Gold')
- Kamtschatka-Sedum (*Sedum kamtschatikum*)
- Mauerpfeffer (*Sedum album*) z. B. Sorten Coral Carpet, Murale, Laconicum,
- Kaukasus -Fetthenne (*Sedum spurium*)
- Moos-Sedum (*Sedum lydium*)
- Immergrünchen (*Sedum hybridum* 'Immergrünchen')

Artenauswahl Gräser-Kräutermischung

- Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*)
- Zittergras (*Briza media*)
- Dachtrespe (*Bromus tectorum*)
- Schafschwingel (*Festuca ovina*)
- Heidenelke (*Dianthus deltoides*)
- Silber Fingerkraut (*Potentilla argentea*)
- Feldthymian (*Thymus pulegioides*)
- Frühlingsfingerkraut (*Potentilla verna*)
- Gelbes Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*)
- Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*)

Es ist eine über 5 Jahre andauernde Fertigstellungs- und Entwicklungspflege mit anschließendem dauerhaften Erhalt zu gewährleisten.

Die Pflegegänge werden 2 x jährlich durchgeführt und beinhalten folgende Leistungen:

- Entfernen von nicht standortgerechtem Fremdauswuchs, einschließlich Laub und Unrat
- Entfernen von Bewuchs, Laub und Unrat in den Rand- und Sicherheitsstreifen
- Kontrolle und ggf. Reinigung der Dachentwässerung wie z.B. Abläufe, Entwässerungsrinnen, Kontrollschächten
- Kontrolle der Nährstoffversorgung und ggf. das Aufbringen von Dünger
- Mähen von Kraut- Gras- Begrünungen einschließlich das Entfernen des Schnittgutes

E 1: Ökokonto in der Landschaftszone Ostseeküstenland

Durch die Gemeinde Papendorf als Träger des Verfahrens wird ein funktionsbezogenes Ökokonto in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ genutzt.

Zwischen dem Inhaber des Ökokontos und dem Eingriffsverursacher ist eine vertragliche Vereinbarung zur Abbuchung der KFÄ zu schließen und eine Bestätigung der Reservierung der Naturschutzbehörde vorzulegen.

Erläuterung Abkürzungen:

- G Gestaltungsmaßnahme
- A Ausgleich
- KM Kompensationsmindernde Maßnahmen
- E Ersatzmaßnahme Ökokonto

Hinweis:

Gehölzarten werden im Zuge der Bearbeitung konkretisiert.

Maßnahmen Artenschutz

V_{AFB1} Bauzeitenregelung - Erschließungsbeginn nach Brutzeit im Anschluss der Erntearbeiten bzw. im Zeitraum vom 01.09. bis 15.03. des Folgejahres.

Um einen Verlust von Gelegen oder die Tötung von Tieren (v. a. Nestlingen) in der Zeit von Ende März bis Ende August zu verhindern, ist der Beginn der Baufeldfreimachung (Befahren, Entfernen Vegetationsdecke) außerhalb diesen Zeitraumes oder direkt im Anschluss an die Erntearbeiten durchzuführen. Um einer Besiedlung durch Brutvögel vorzubeugen, ist ein Brachliegen der Flächen über einen Zeitraum von mehr als 10 Tagen innerhalb der Brutzeit (01. April - 31. August) zu vermeiden.

Fallen die Bauarbeiten in die Brutperiode der Bodenbrüter sind frühzeitig vor Brutbeginn Vergrämungsmaßnahmen vorzunehmen. Geeignet ist eine regelmäßige Mahd der Baubereiche ab Ende März um die Anlage eines Geleges zu vermeiden. Hierzu ist die Vegetationsdecke auf < 5 cm Mahdhöhe kurz zu halten und regelmäßig bis Baubeginn zu wiederholen (max. bis 31. August).

V_{AFB2} Anlage eines mobilen Amphibienschutzzaunes vor Baubeginn nach Abwanderung der Knoblauchkröte in angrenzende Laichgewässer.

Um das Einwandern von Amphibien in den Baubereich zu vermeiden, sind mit bzw. direkt nach der Laichwanderung geeignete Laichgewässer mit einem Pufferstreifen als auch das Plangebiet zu umzäunen. Ein Einwandern der Knoblauchkröte in ihren Landlebensraum/Baugebiet und eine baubedingte Tötung kann somit vermieden werden. Die genaue Lage des Amphibienschutzzaunes ist im Vorfeld mit der ökologischen Baubegleitung abzustecken. Der Zaun ist bis zur Fertigstellung und Funktionstüchtigkeit stationärer Leiteinrichtungen über die gesamte Bauphase instand zu halten.

V_{AFB3} Installation fester Amphibienleiteinrichtungen/-tunnel entlang der Erschließungsstraßen.

Um eine betriebsbedingte Tötung wandernder Amphibien innerhalb des Plangebietes zu vermindern, sind feste Amphibienleiteinrichtungen und -tunnel entlang der öffentlichen Verkehrsflächen und Planstraßen zu installieren. Ziel ist es, anwandernde Amphibien durch die Grünkorridore weiter zu potenziellen Laichgewässern und Landlebensräumen zu leiten. Bei der Umsetzung sind die Vorgaben der aktuellen Fassung MamS (Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen) zu beachten.

V_{AFB4} Einsatz einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) zur Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen.

Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung, insbesondere zur Berücksichtigung des vorsorgenden Artenschutzes, ist eine landschaftsökologische Baubegleitung von einem Fachbüro für Artenschutz, die der zuständigen Aufsichtsbehörde vorab schriftlich zu benennen ist, durchführen zu lassen.

Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen einschließlich der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Die Umsetzung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen wie z. B. das Errichten des Amphibienzaunes wird abgestimmt und dokumentiert.

Zu benennen sind u. A. folgende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen:

- Kabelgräben, Baugruben dürfen nicht länger als notwendig offen bleiben, tgl. Kontrollen, ggf. Umsetzen von Kleintieren in sichere, störungsfreie Strukturen außerhalb der Baustelle;
- Gehölzschutz inklusive Einzelstammschutz an Bäumen;
- Regelmäßige Mahd nicht genutzter Bauabschnitte;
- Bauzeitenregelung für Brutvogelarten
- Monitoring von Vermeidungs-, Ausgleichsmaßnahmen u. a.

V_{AFB5} Fledermausfreundliches Lichtmanagement.

Die aufgeführten Empfehlungen orientieren sich an dem Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No.8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten.

Im Bereich des Plangebietes ist in Form einer kombinierten Wirkung von voll abgeschirmten Leuchten und kurzen Masten die Störwirkung durch Lichtimmissionen zu begrenzen. Dabei strahlt das Licht direkt auf die Fahrbahn und nicht auf den angrenzenden Gehölzbestand. Diese Bereiche bleiben dunkel und weiterhin für Fledermäuse passier- und nutzbar.

Das Licht ist dem tatsächlichen menschlichen Bedarf im Bereich der Straßen (erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke) anzupassen.

Nicht einzusetzen sind Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2700 K.

Es ist kein Weißlicht sondern warmes Licht ohne Blauanteil im Lichtspektrum zu verwenden, um ein künstliches Anziehen von Insekten in großen Mengen zu verhindern.

Im Bereich der Grünkorridore ist auf eine Beleuchtung zu verzichten, um das Plangebiet mit der offenen Landschaft durch die Integration/Anlage lichtfreier Grünkorridore zu vernetzen.

A_{AFB1} Entwicklung von Brachflächen mit Nutzungsoption als Mähwiese

Zur Verbesserung der Habitate lokaler Brutvogelgemeinschaften erfolgt die Umwandlung von Intensivacker und Anlage extensiver Brachflächen mit der Nutzungsoption als Mähwiese. Die gesamte Grünfläche ist als eine Brache mit der Nutzung als Mähwiesen zu entwickeln. Dabei erfolgt die Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung.

Die Flächen sind nach dem 1. September höchstens 1 x jährlich aber mindestens alle 3 Jahre zu mähen. Das Mähgut ist abzutransportieren.

Die Mahdhöhe mit Messerbalken beträgt 10 cm über der Geländeoberkante. Jegliche Bearbeitung der Fläche wie Düngung, Einsaaten, Umbrüche oder Bodenbearbeitung sind auszuschließen. Die dauerhafte Unterhaltung ist durch den Flächeneigentümer bzw. dem Betreiber abzusichern.

A_{AFB}2 Entwicklung eines naturnahen Kleingewässers im westlichen Plangebiet zur Stärkung der lokalen Amphibienpopulation.

A_{AFB}3 Anlage eines Extensivackers im Umfeld des entwickelten Kleingewässers und im Umfeld des Plangebietes mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Bewirtschaftung.



Anschluss Teilgebiet Rostock
B-Plan Nr. 09.WA.189
"Wohngebiet Nobelstraße"

sis-DE/M-V

© GeoBasis-DE/M-V



↑ Richtung Rostock
Nobelstraße

→ Richtung A 20

L 132

Kartierbericht

Bebauungsplan Nr. 09.WA.189 „Wohngebiet
Nobelstraße“ (*Hanse- und Universitätstadt Rostock*)
und
Bebauungsplan PAP B.24 (*Landkreis Rostock*)



Verfahrensträger



Hansestadt Rostock
Der Oberbürgermeister
Holbeinplatz 14
18209 Rostock

Auftraggeber

PEG Rostock, Nobelstr. GmbH & Co. KG
Am Vögenteich 23
18057 Rostock

Fachplaner



Umwelt
& Planung
Bürogemeinschaft
Brit Schoppmeyer
Babette Lebahn

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) Brit Schoppmeyer
B.Sc. Paul Blei
M. Sc Jakob Streybell
Wokreter Weg 3 a
18239 Heiligenhagen

15.02.2021

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	4	
2	Untersuchungsgebiet	5	
3	Brutvögel	7	
3.1	Methodik	7	
3.2	Ergebnisse.....	9	
4	Amphibien	14	
5	Fledermäuse	19	
5.1	Methodik	19	
5.2	Ergebnisse.....	21	
5.2.1	Quartiere Fledermäuse	21	
1.1	Horchboxergebnisse	23	
1.2	Raumnutzung; Jagdgebiete.....	26	
6	Zusammenfassung einzelner Artengruppen	29	
7	Literaturverzeichnis	31	
Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs B-Plan Nr. 09.WA.189 „Wohngebiet Nobelstraße“ (rot) und des B-Plan Nr. PAP B.24 (blau), Quelle TK 25: https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php			4
Abbildung 2: Bereich Straßenkreuzung, Blick i.R. „Südblick“, 24.03.2020.			5
Abbildung 3: Ackerflächen im Teil Papendorf, 23.06.2020.....			5
Abbildung 4: Ackerhohlform im westlichen Teil des B-Plan Papendorf, 24.03.2020.			5
Abbildung 5: Gehölzbiotop im Osten der Teilfläche Papendorf, 23.04.2020.			5
Abbildung 6: Ackerflächen im Teil Biestow-Nobelstraße, 23.06.2020.			6
Abbildung 7: Ackerbrache mit Blick auf Ortskern von Biestow, 24.03.2020.			6
Abbildung 8: Hoppenhofsoll außerhalb des Geltungsbereich, 30.01.2020.			6
Abbildung 9: Weideland nordwestlich des B-Planes 09.WA.189, 05.03.2020.			6
Abbildung 10: Juveniles Schwarzkehlchen im zentralen UG, 23.06.2020.			10
Abbildung 11: Amselmännchen im Bereich der Weideflächen, 03.07.2020.			10
Abbildung 12: Brutplatz Gartenrotschwanz in einer Astausfaulung, 28.04.2020.			10
Abbildung 13: Stare in der Nähe des Brutplatzes am Hoppenhofsoll, 24.03.2020.			10
Abbildung 14: Jagendes Turmfalkenmännchen über der Ackerbrache, 23.06.2020.....			10
Abbildung 15: Grauammer - Durchzügler, 24.03.2020.			10
Abbildung 16: Steinschmätzer Männchen – Durchzügler, 19.05.2020.....			11
Abbildung 17: Nahrungssuchender Kranich, 23.06.2020.....			11

Abbildung 18: Umzäunte Kleingewässer zur Erfassung des Amphibien-Wanderkorridors, Quelle Luftbild: https://www.geoportal-mv.de/gaia/login.php	14
Abbildung 19: Anlage des Amphibienzaunes am Ackersoll, 14.03.2020.....	16
Abbildung 20: Zaunverlauf am Hoppenhofsoll, 14.03.2020.....	16
Abbildung 21: Erdkrötenpärchen am 21.03.2020.....	16
Abbildung 22: Kammolchweibchen aus Fangeimer, 20.03.2020.....	16
Abbildung 23: Umsetzen zweier Knoblauchkröten in das Hoppenhofsoll, 19.03.2020.	16
Abbildung 24: Darstellung angefallener Amphibien am Hoppenhofsoll hinsichtlich Art und Individuenzahl.....	17
Abbildung 25: Beispiel der Horchboxinstallation (Standort Nr. 17)	21
Abbildung 26: Quartiere von Fledermausarten im Gesamt-UG, Quelle Luftbild: https://www.geoportal-mv.de/gaia/login.php	22
Abbildung 27: Quartierstandort Gebäude, Sommerquartier des Braunen Langohres und der Zwergfledermaus; potenzielles Zwischen-/ Winterquartier von Fransenfledermaus und Braunem Langohr, Foto: P. Blei, 03.05.2020.....	23
Abbildung 28: Baumhöhle an einer Weide eines trockenen Solls auf der „PAP“ Ackerfläche, die als Sommerquartier der Rauhautfledermaus kartiert wurde, Foto: P. Blei, 05.03.2020.	23
Abbildung 29: Quartierstandort der Zwergfledermaus an einem Starkastabbruch einer Weide, Foto: P. Blei, 29.06.2020.....	23
Abbildung 30: Horchboxstandorte 1 – 27, die von April bis November 2020 beprobt wurden.	24
Abbildung 31: Breitflügelfledermaus bei der Jagd an der Pferdekoppel, Foto: P. Blei, 05.08.2020.	26
Abbildung 32: Registrierte Flugbewegungen während der Detektorbegehungen im Jahr 2020.	27

Anlagen

Anlage 1/2	Tabellarische Relevanzprüfung.
Anlage 3	Karte 1 Brutvogelerfassung 2020.

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Hanse- und Universitätsstadt Rostock plant die Erschließung neuer Wohnbauflächen, um den Bedarf an Wohnraum im Stadtbereich sicher zu stellen. Hierzu beabsichtigt die Stadt Rostock die Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 09.WA.189 "Wohngebiet Nobelstraße" auf diversen Flurstücken der Flur 1 Gemarkung Biestow. Im räumlichen Bezug ist in südlicher Randlage zum o. g. B-Plan ein weiteres Plangebiet der Gemeinde Papendorf vorgesehen (PAP B.24).

Ziel dieser Bebauungspläne ist die Ausweisung von Grundstücken für Einfamilienhäuser und Häusern in mehrgeschossiger Bauweise um dem Bedarf und der Nachfrage an Wohnraum gerecht zu werden.

Aufgrund des vorhandenen Biotopbestandes wurden von Mitte Februar bis Mitte November 2020 Kartierungen der Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien vorgenommen.

Für alle übrigen planungsrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie konnte nach eingehender Prüfung das Vorkommen im Plangebiet ausgeschlossen werden (s. Anlage 1/2 Relevanzprüfung).

Der Untersuchungsumfang wurde mit dem zuständigen Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege abgestimmt.

Der vorliegende Kartierbericht dient der Darstellung faunistischer Arten in beiden Plangebieten um das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial zu verdeutlichen und im Nachgang geeignete Lösungen mit den Akteuren zu finden.

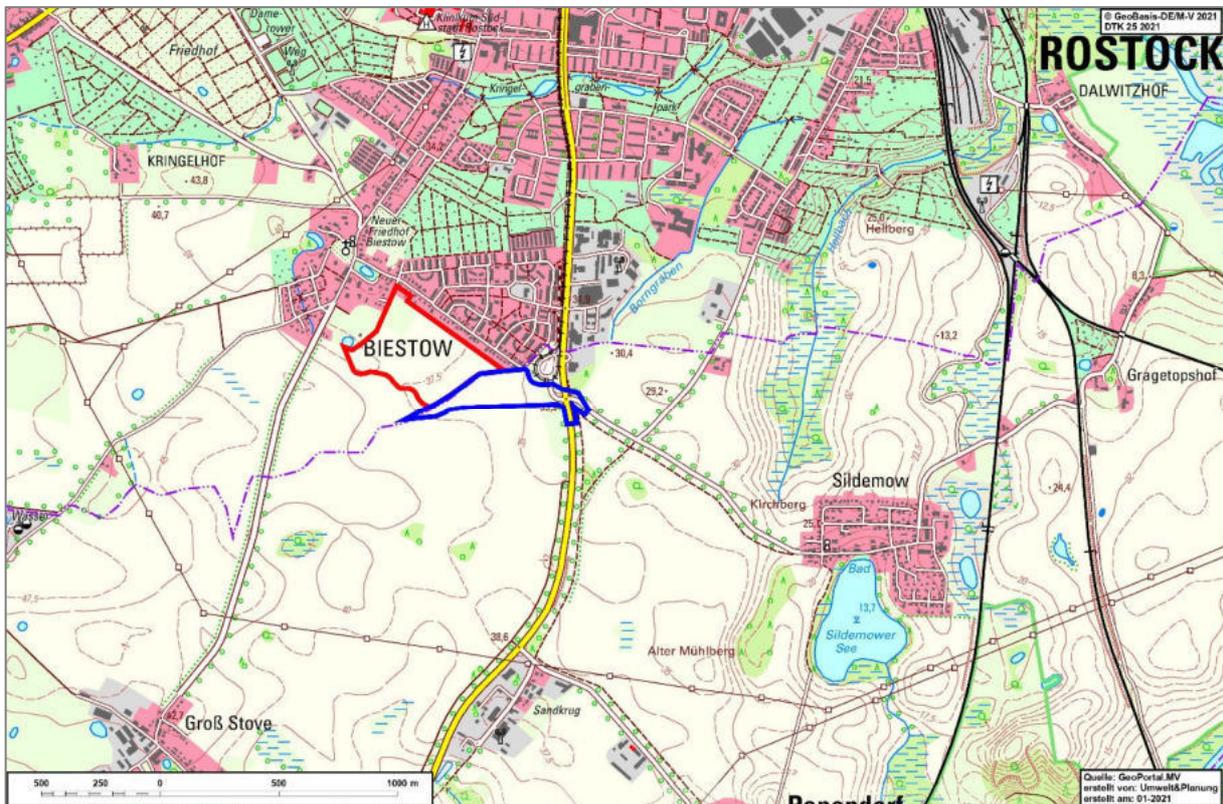


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs B-Plan Nr. 09.WA.189 „Wohngebiet Nobelstraße“ (rot) und des B-Plan Nr. PAP B.24 (blau), Quelle TK 25: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) erstreckt sich südlich des Stadtteils „Biestow“, der Hansestadt Rostock und liegt mit dem B-Plan 09.WA.189 Nobelstraße in der Hansestadt. Der B-Plan Papendorf schließt im Südosten an und ist der gleichnamigen Gemeinde im Landkreis Rostock zugehörig. Die Plangebiete grenzen im Norden an das weitestgehend geschlossen bebaute Stadtgebiet der Stadt Rostock an (s. Abb. 1).

Der östliche Teil (Papendorf) des UG besteht überwiegend aus intensiv genutzten Ackerflächen, wobei im Jahr der Kartierung Winterweizen angebaut worden ist (s. Abb. 3). Darüber hinaus liegt im Osten die Kreuzung der L 132 und der Kreisstraße nach Sildemow bzw. der Zufahrt zur Straßenbahnwendeschleife und dem Pendlerparkplatz „Rostock Südblick“ (s. Abb. 2). Weiterhin befinden sich zwei flächenhafte Sonderbiotope jeweils im östlichen und westlichen Teil. Es handelt sich im Osten um den nördlichen Ausläufer einer ruderalen Staudenflur auf staunassen Böden mit einem wasserführendem Graben (s. Abb. 5) und im Westen um eine Ackerhohlform (s. Abb. 4).



Abbildung 3: Ackerflächen im Teil Papendorf, 23.06.2020.



Abbildung 2: Bereich Straßenkreuzung, Blick i.R. „Südblick“, 24.03.2020.



Abbildung 5: Gehölzbiotop im Osten der Teilfläche Papendorf, 23.04.2020.



Abbildung 4: Ackerhohlform im westlichen Teil des B-Plan Papendorf, 24.03.2020.

Die Grenze zum Plangebiet „Nobelstraße“ bildet ein linienhaftes Saumbiotop in Form eines Feldrains, welcher lückig mit Weiden und Schwarzem Holunder bewachsen ist (s. Abb. 3/6). Dieses Plangebiet besteht überwiegend aus landwirtschaftlichen Nutzflächen. Im Jahr 2020 war das südliche Plangebiet mit Wintergerste bestellt, während der zentrale Bereich als Ackerbrache mit entsprechender Ruderal- bzw. Segetalvegetation bewachsen war (s. Abb. 7). Zwischen der Brache und der Ortslage Biestow liegen kleinere Grünlandareale, welches als Weideland für Pferde fungieren (s. Abb. 8).

Südlich an die Weide angrenzend befindet sich ein permanentes Kleingewässer – das „Hoppenhofsoll“ (s. Abb. 8).

Das Soll ist von einem Gehölzsaum aus starken Pappeln, Kopfweiden und Brombeergebüschen umgeben. Im Bereich der nördlichen Weidefläche befinden sich zwei Gebäude, eines davon in Massivbauweise, ein weiteres in Holzbauweise. Beide Gebäude wurden im Jahr 2020 nicht genutzt. Im Umfeld der Gebäude hat sich bereits eine beginnende Sukzession aus Stauden und Gehölzen eingestellt. Die Weidefläche ist Richtung Ackerflächen im Osten durch eine etwa 90 m lange, junge Weidenreihe abgegrenzt.

Weideflächen als auch das Hoppenhofsoll sind nicht Bestandteil des Geltungsbereichs, wurden jedoch aufgrund ihrer Habitatfunktion in das UG eingebunden.



Abbildung 6: Ackerflächen im Teil Biestow-Nobelstraße, 23.06.2020.



Abbildung 7: Ackerbrache mit Blick auf Ortskern von Biestow, 24.03.2020.



Abbildung 9: Weideland nordwestlich des B-Planes 09.WA.189, 05.03.2020.



Abbildung 8: Hoppenhofsoll außerhalb des Geltungsbereichs, 30.01.2020.

3 Brutvögel

3.1 Methodik

Die Begehungen zur Brutvogelerfassung erfolgten in Anlehnung an die Revierkartierung nach Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) mit sechs Tageserfassungen in der Zeit von Ende März bis Anfang Juli 2020 mit mindestens jeweils einwöchigem Abstand, zusätzlich sind zwei Nachtkartierungen Ende März und Ende Mai durchgeführt worden (s. Tab. 1). Bei den Nachtkartierungen kam eine Klangattrappe zum Einsatz, die die territoriale Eulenarten Waldohreule und Waldkauz zu einer akustischen Reaktion auf das Abspielen eines potenziellen Konkurrenten im Revier veranlassen sollte.

Tabelle 1: Auflistung der Kartiertage für die Erfassung der Brutvögel.

Kartierung	Datum	Witterung
1 Tag	24.03.2020	Klar, -2°C, Wind 0 bis 1 Bft. Ost
2 Nacht	29.03.2020	Klare Nacht, 0°C, annähernd windstill
3 Tag	15.04.2020	Heiter bis wolkgig, 5°C, Wind 2 bis 3 Bft. West
4 Tag	28.04.2020	Heiter bis wolkgig, 10°C, Wind 1 bis 2 Bft. West
5 Tag	19.05.2020	Bewölkt, 12°C, Wind 1 Bft. West
6 Nacht	27.05.2020	Schwach bewölkt, 10°C, Wind 1 Nordwest
7 Tag	23.06.2020	Sonnig, 12°C, windstill
8 Tag	03.07.2020	Heiter bis wolkgig, 15°C, Wind 2 bis 3 Bft. West

Die Einteilung der Sichtungen erfolgte auf Basis der Brutzeitcodes des European Ornithological Atlas Committee (EOAC). Diese sind europaweit kompatibel und ordnen die Sichtungen A - einem *möglichem Brüten* B – einem *wahrscheinlichen Brüten* und C einem *sicheren Brüten* zu (s. Tab. 2).

Tabelle 2: Brutzeitcodes nach EOAC. Quelle: WAHL et al. (2020).

Brutzeitcode	Bedeutung
A	Mögliches Brüten
A1	Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt.
A2	Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt.
B	Wahrscheinliches Brüten
B3	Paar zur Brutzeit im geeigneten Bruthabitat festgestellt.
B4	Revierverhalten (Gesang, Revierkämpfe mit Reviernachbarn, etc.) an mindestens 2 Tagen im Abstand von mindestens 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten.
B5	Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt.
B6	Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf.
B7	Warn- oder Angstrufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet.
B8	Brutfleck bei gefangenen Altvögeln festgestellt.
B9	Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde, u.ä. beobachtet.
C	Sicheres Brüten
C10	Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen) beobachtet.
C11a	Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden.
C12	Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt.
C13a	Altvogel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester).
C14a	Altvogel trägt Kotsack vom Nestling weg.
C14b	Altvogel mit Futter für die nicht flüggen Jungen beobachtet.
C11b	Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden.
C13b	Nest mit brütendem Altvogel entdeckt.
C15	Nest mit Eiern entdeckt.
C16	Junge im Nest gesehen oder gehört.

3.2 Ergebnisse

Die Brutvogelfauna im UG besteht aus 31 Arten (s. Tab. 3, Anlage 3). Darüber hinaus wurden die Arten Bachstelze, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Girlitz, Hausrotschwanz, Klappergrasmücke, Singdrossel und Türkentaube als Randbrüter, die v.a. im nördlich angrenzenden Siedlungsbereich ihre Reviermittelpunkte hatten, festgestellt.

Bei der im UG nachgewiesenen Brutvogelgemeinschaft handelt es sich zum einen um Arten der Offenlandschaft. Dabei ist die Feldlerche mit 8 Reviermittelpunkten der am häufigsten vorkommende Brutvogel im Offenland. Als Besonderheit ist der Nachweis eines Rebhuhns zu betrachten.

Daneben sind Arten der halboffenen (Agrar)landschaft festgestellt worden. Hierzu zählen Bluthänfling, Dorngrasmücke, Stieglitz, Goldammer und Schwarzkehlchen. Für letztere Art konnte sicheres Brüten festgestellt werden (Brutzeitcode C 12 - *Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt*, s. Abb. 12).

Eine weitere Gilde der Avifauna stellen die Arten der Siedlung dar. Hier konnte die Amsel (s. Abb. 11) mit 10 Revieren als häufigste Art ausgewiesen werden. Weiterhin finden sich noch Elster, Gartengrasmücke, Grünfink, Haussperling, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle und Rauchschnalbe als typische Vertreter.

Darüber hinaus sind mit Arten wie Blaumeise, Buchfink, Fitis, Gartenrotschwanz, Kohlmeise und Mönchsgrasmücke Waldarten im Gebiet anwesend. Diese konzentrieren sich auf das Umfeld des Kleingewässers im Westen des Biestower Teilbereichs.

Schließlich finden sich um das Kleingewässer auch Arten der Kleingewässer/Feuchtgebiete wie Stockente und Teichralle sowie ein Gelbspötterrevier, bei denen jedoch nur Brutzeitnachweise getätigt werden konnten. Bedingt durch das Vorhandensein von Höhlenbäumen (Pappeln und Kopfweiden) konnten hier drei Brutplätze des Stars (s. Abb. 13) und ein Gartenrotschwanzbrutplatz (s. Abb. 14) nachgewiesen werden. Im Papendorfer Teil wurde im Ausläufer eines feuchten Gehölzhabitats ein Sumpfrohrsängerrevier festgestellt.

Als Nahrungsgäste wurden weiterhin Buntspecht, Dohle, Kranich (s. Abb. 18), Mäusebussard, Mauersegler, Nebelkrähe, Rabenkrähe, Rohrweihe, Rotmilan, Saatkrähe, Silbermöwe und Turmfalke (s. Abb. 15) nachgewiesen. Bei den Dohlen und den v.a. über der Brachfläche jagenden Turmfalken handelt es sich wahrscheinlich um Vögel, die im Zusammenhang mit der Dorfkirche Biestow zu betrachten sind. Diese ist ab dem Jahr 2004 mit Nisthilfen ausgestattet worden, die in der Vergangenheit u.a. von Dohlen, Turmfalken und Schleiereulen genutzt worden sind (NABU 2010). Während der Nachtkartierung gelang trotz des Einsatzes einer Klangattrappe (Waldkauz, Waldohreule) kein Nachweis von nachtaktiven Arten.

Schließlich konnten mit Grauammer (s. Abb. 16) und Steinschmätzer (s. Abb. 17) auch zwei naturschutzfachlich wertvolle Durchzügler – Arten nachgewiesen werden. Bei der Grauammer handelte es sich um ein singendes Männchen, das am 24. März singend auf der Brachfläche kartiert wurde. Im Laufe der weiteren Kartierung der landwirtschaftlichen Nutzfläche gelang im UG jedoch kein Nachweis der Art mehr.



Abbildung 11: Amselmännchen im Bereich der Weideflächen, 03.07.2020.



Abbildung 10: Juveniles Schwarzkehlchen im zentralen UG, 23.06.2020.



Abbildung 13: Stare in der Nähe des Brutplatzes am Hoppenhofsoll, 24.03.2020.



Abbildung 12: Brutplatz Gartenrotschwanz in einer Astausfaulung, 28.04.2020.

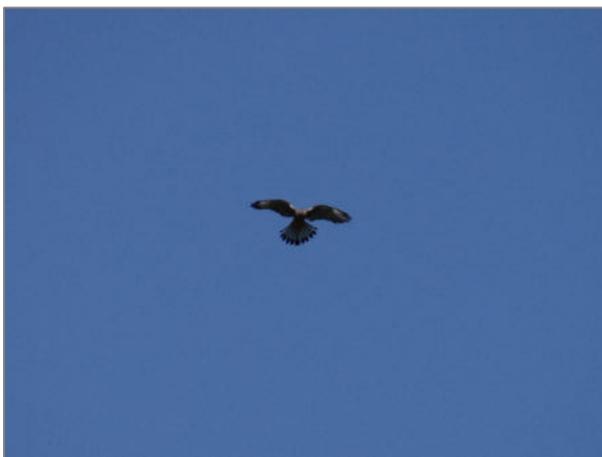


Abbildung 14: Jagendes Turmfalkenmännchen über der Ackerbrache, 23.06.2020.



Abbildung 15: Grauammer - Durchzügler, 24.03.2020.



Abbildung 16: Steinschmätzer Männchen – Durchzügler, 19.05.2020.



Abbildung 17: Nahrungssuchender Kranich, 23.06.2020.

Tabelle 3: Auflistung der festgestellten Nahrungsgäste im Gebiet.

Artname		RL D	RL MV	VSR Anh. I	BArt SchV, s.g.	EG-VO 338/97 Anh. A	Fortpflanzungsstätte	Brutzeitcode ¹			Reviere gesamt
								A	B	C	
Amsel	<i>Turdus merula</i>						Ba, Bu	2	8	-	10
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>						H	-	2	1	3
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	V				Ba, Bu	1	3	-	4
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>						Ba	-	1	-	1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>						Bu	-	3	-	3
Elster	<i>Pica pica</i>						Ba	-	1	1	2
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3				B	2	12	-	14
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3				H	-	1	-	1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>						Ba, Bu	-	1	-	1
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>						Ba, Bu	-	2	-	2
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>						H, N	-	-	1	1
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>						Ba, Bu	1	1	-	2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		V				Bu	-	3	-	3
Grünfink	<i>Carduelis viridis</i>						Ba	1	5	-	6

¹ A = mögliches Brüten, B = wahrscheinliches Brüten, C = sicheres Brüten, Bo = Bodenbrüter, Ba = Baumbrüter, Bu = Buschbrüter, Ho = Horstbrüter, Sc = Schilfbrüter, N = Nischenbrüter, H = Höhlenbrüter, NF = Nestflüchter, VSR Anh. I = Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, BArtSchV, s.g. = streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, EG-VO 338/97 Anh. A = Arten geschützt nach Anhang A der EG – Verordnung 338/97, RL D = Rote Liste Deutschland, RL MV Rote Liste Mecklenburg – Vorpommern, Gefährdungsgrad: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, grau hervorgehoben = Brutvogelarten der Roten Listen oder besonderem Schutzstatus. Quelle: LUNG M-V (2016a).

Artname		RL D	RL MV	VSR Anh. I	Bart SchV, s.g.	EG-VO 338/97 Anh. A	Fortpflanzungsstätte	Brutzeitcode ¹			Reviere gesamt
								A	B	C	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>							-	1	-	1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>						Bu	-	2	-	2
Kohlmeise	<i>Parus major</i>						H	3	3	-	6
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>						Bo, Bu	1	2	-	3
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>						Ba, Bu	-	1	-	1
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V		V			N, Gb	-	-	1	1
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2				B	1	-	-	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>						Ba, N	1	3	1	5
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>						Ba, Bu	-	1	-	1-
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V					B	-	-	1	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>						H	-	-	3	3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>						Ba	-	4	-	4
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>						B, Sc, NF	1	-	-	1
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>						B	-	1	-	1
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	V			x		B, Sc, NF	1	-	-	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>						N	-	4	-	4
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>						Ba	-	1	-	1

4 Amphibien

Wanderkorridor

Die Beurteilung des UG als Lebensraum bzw. Wanderkorridor erfolgte, in Anlehnung an die Vorgaben der MAMs 2000², durch Installation und Monitoring eines mobilen Amphibienzaunes mit Fangeimern (~alle 10 m). Hierzu wurde ein Amphibienzaun aus glatter PVC-Plane mit einer Höhe von 60 cm etwa 10 cm in die Erde eingelassen, um ein Durchkriechen anwandernder Tiere zu verhindern (s. Abb. 19, 20). Da ein Wanderkorridor vermutet, jedoch die Wanderrichtung nicht klar definiert werden konnte, wurde der Zaun umlaufend errichtet.

In Abstimmung mit dem zuständigen Amt für Stadtgrün wurden das Hoppenhofsoll als auch ein weiteres Ackersoll im Bereich des B-Planes PAP B.24 umstellt (s. Abb. 18). Es erfolgten tägliche Kontrollen über einen Zeitraum von 43 Tagen vom 18.03.2020 bis 29.04.2020. Die Tiere wurden in einem Eimer mit feuchtem Laub und Erde zwischengehältet und anschließend in das Gewässer umgesetzt.



Abbildung 18: Umzäunte Kleingewässer (grün) zur Erfassung des Amphibien-Wanderkorridors, Quelle Luftbild: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/login.php>.

Im Ergebnis der 43-tägigen Erfassung wurden sechs Arten am Hoppenhofsoll festgestellt. Infolge des trockenen und eher kühlen Frühjahrs konnten jedoch an 28 Tagen keine Befunde in den Fangeimern erbracht werden.

² Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen, 2000.

Tabelle 4: Auswertung der Fangeimer je Art über den Fangzeitraum am Hoppenhofsoll.

Fangeimer Nr.	Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	Grümfrosch (<i>Pelophylax spec.</i>)	Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	Summe
1	0	3	0	0	0	0	3
2	2	0	0	1	0	0	3
3	10	8	1	0	0	0	19
4	5	1	0	1	0	0	7
5	6	1	0	0	0	0	7
6	3	0	0	0	0	0	3
7	2	0	0	0	0	0	2
8	0	1	1	0	1	0	3
9	1	0	0	0	0	0	1
10	1	2	0	0	0	0	3
11	2	1	1	0	0	0	4
12	0	3	0	0	1	0	4
13	1	7	0	1	0	0	9
14	2	3	1	0	2	1	9
15	2	6	0	0	1	0	9
16	4	5	1	0	0	1	11
17	0	6	0	0	0	0	6
18	0	2	0	0	0	0	2
19	0	1	1	0	0	0	2
20	0	1	0	0	0	0	1
21	1	1	0	0	0	0	2
22	2	11	0	0	0	1	14
23	1	10	0	0	0	0	11
24	0	4	0	0	0	0	4
25	0	3	0	0	0	0	3
26	0	11	0	0	0	0	11
27	0	3	0	0	0	0	3
28	0	1	0	0	0	0	1
29	1	1	0	0	0	0	2
30	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0
Summe	46	96	6	3	5	3	159



Abbildung 19: Anlage des Amphibienzaunes am Ackersoll, 14.03.2020.



Abbildung 20: Zaunverlauf am Hoppenhofsoll, 14.03.2020.



Abbildung 22: Kammolchweibchen aus Fangeimer, 20.03.2020.



Abbildung 21: Erdkrötenpärchen am 21.03.2020.



Abbildung 23: Umsetzen zweier Knoblauchkröten in das Hoppenhofsoll, 19.03.2020.

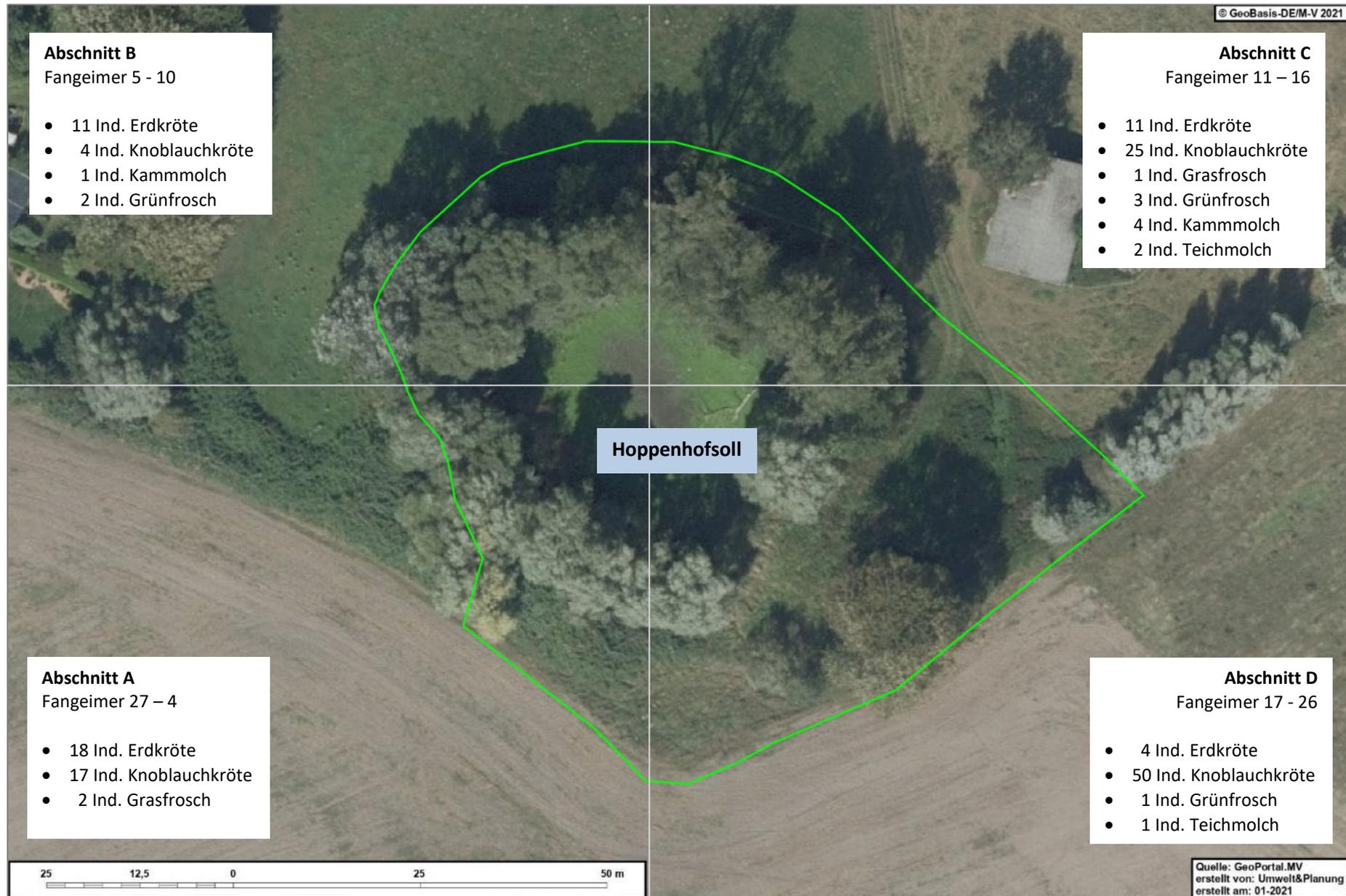


Abbildung 24: Darstellung angefallener Amphibien am Hoppenhofsoll hinsichtlich Art und Individuenzahl.

Die Fangeimer am kleinen Ackersoll blieben an allen 43 Tagen leer. Lediglich eine Erdkröte konnte im Nahbereich erfasst werden.

Die Amphibien am Hoppenhofsoll ziehen aus allen Himmelsrichtungen in das Gewässer. In der Abb. 24 ist erkennbar, dass der Abschnitt C die höchste Diversität an Amphibienarten aufweist. Häufigste Art mit insgesamt 96 Individuen war die Knoblauchkröte (s. Abb. 24 und Tab. 4). Hier konnte am 09.04.2020 die höchste Abundanz mit 41 Individuen erfasst werden. Die Art wandert aus Nordosten, Osten und Süden in das Hoppenhofsoll ein. Höchste Dichte angefallener Knoblauchkröten erreicht der Abschnitt D mit 50 Individuen von insgesamt 96. Überwinterungs- bzw. Landlebensräume liegen demnach auf landwirtschaftlichen Nutzflächen und wohlmöglich nur sekundär in den gärtnerisch genutzten Flächen angrenzender Einfamilienhäuser und Weideflächen.

Laichgewässer

Zur Beurteilung der beiden Gewässer hinsichtlich ihrer Funktion als Laichhabitat wurden zusätzlich Abend- und Nachtbegehungen durchgeführt (s. Tab. 5). Die Arten wurden verhört, es erfolgten Sichtbeobachtungen sowie die Ausbringung von Molchreusen.

Tabelle 5: Auflistung der Kartiertage für die Erfassung von Amphibien.

Kartierung	Datum	Uhrzeit	Witterung
1	27.03.2020	20:00	leicht bewölkt, 5°C, Bft 0 - 1
2	06.04.2020	19:00	klar, 12°C – 8°C, Bft 0 - 1
3	28.04.2020	19:00	bewölkt, 12°C, Bft 1
4	22.05.2020	21:00	klar, 13°C, Bft 0 - 1
5	13.06.2020	22:00	klar bis wolzig, 18°C, Bft. 1 -2

Im südlichen Ackersoll im Bereich des Plangebietes PAP B.24 gelangen auch unter Einsatz von Molchreusen keine Nachweise von Amphibien. Zuwanderungen zum kleinen Ackersoll östlich des Geltungsbereiches konnten nicht belegt werden.

Das Gewässer liegt isoliert inmitten der Ackerfläche ohne umlaufende Staudenfluren/Randstreifen (s. Abb. 4, 18). Zudem fehlt es an Submersvegetation infolge der starken Beschattung durch Weidengebüsche.

Aufgrund jahreszeitlicher Temperatur- und Niederschlagsschwankungen und dem erfassten Zeitraum innerhalb nur eines Jahres können die Ergebnisse eine Übersicht, jedoch keine vollständige Erfassung des Artspektrums und genutzter Habitate/Wanderkorridore erbringen. Wertvolle Winter- und Sommerlebensräume der Amphibien liegen im Bereich des Kleingewässers und umlaufender Biotopstrukturen. Die Feldhecken und Hausgärten sind Sommer- und potenzieller Winterlebensraum der Erdkröte. Das Hoppenhofsoll ist nachweislich Laichgewässer vorkommender Amphibienarten (s. Tab. 6). Lediglich der Laubfrosch (*Hyla arborea*) konnte im Jahr 2020 als nicht reproduzierend erfasst werden.

Tabelle 6: Im UG nachgewiesene Amphibienarten und deren Schutzstatus.

Artname	RL D ³	RL M-V ⁴	FFH-Art
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	*	3	-
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	*	3	-
Grünfrosch (<i>Pelophylax spec.</i>)	A	B	(IV ^{Kleiner Wasserfrosch})
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	V	2	IV
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	3	3	IV
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) ⁵	3	3	IV
Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>)	*	3	-

* ungefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

A „ungefährdet“: Teich-, Seefrosch

B „stark gefährdet“: Seefrosch, Kleiner Wasserfrosch „gefährdet“: Teichfrosch

X „besonders geschützt“: Seefrosch, Teichfrosch

5 Fledermäuse

5.1 Methodik

Die Kartierungen orientieren sich an den „Hinweisen zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern“ (HzE) und Abstimmungen zur Arterfassung mit dem Amt für Stadtgrün der Hansestadt Rostock. Die Kartierungen wurden bei angemessener Witterung entsprechend den Aktivitätszeiten der Fledermäuse absolviert. Tabelle 7 gibt einen Überblick zu den Kartierungen während der Saison 2020 im UG.

Für die Erfassung der Fledermäuse wurden neben einem Echtzeitdetektor der Firma Avisoft, Mischerdetektoren von Elekon (Batscanner Stereo), sowie Horchboxen von Albotronic (Minihorchboxen und Horchbox III) verwendet. Alle Geräte scannen eine weite Bandbreite an Ultraschallsignalen, in der alle heimischen Fledermausarten auch rufen. Die Einstellungen der Echtzeitgeräte mit einer Samplingrate von 300 kHz und geringer Empfindlichkeit ermöglichen auch die Erfassung leise rufender Arten, wie etwa dem Braunen Langohr. Die Detektionstiefe für die meisten Arten liegt bei ca. 40 m für die Gattung *Pipistrellus* und bis zu 120 m für den Großen Abendsegler. Die Erfassung erfolgte visuell in der Dämmerung und mit Wärmebildtechnik (DDOptics-Vox-fx-pro) in zu starker Dunkelheit.

³ <http://www.amphibienschutz.de/schutz/artenschutz/roteliste/deutschland.htm>, besucht am 08.02.2020.

⁴ RL MV = Rote Liste der Amphibien Mecklenburg-Vorpommerns (https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/rote_liste_amphibien_reptilien.pdf), besucht am 08.02.2020).

⁵ Ein rufendes Männchen im Hoppenhofsoll bei Abendbegehung am 28.04.2020.

Tabelle 5: Witterung und Methodik der Fledermauserfassung im UG.

Datum	Wetter	Methode
17.02.20	10 – 6°C, stark bewölkt, Bft 2 - 3 SW	Winterquartiersuche in Gehölzgruppen am Hopfenhofsoll, alte Pappeln und Weiden an der Grenze zum B-Plan PAP und Gebäude mit Endoskopkamera, Sonden, Inspektionsspiegel.
05.03.20	8 – 0°C, stark bewölkt, Bft 1 – 2 S	Winterquartiersuche in Gehölzgruppen am Hopfenhofsoll, alte Pappeln und Weiden an der Grenze zum B-Plan PAP und Gebäude mit Endoskopkamera, Sonden, Inspektionsspiegel.
07.04.20	15 – 8°C, klar, windstill	Ausflugbeobachtungen an potentiellen Quartierstrukturen. Detektorbegehung zu Fledermausjagdgebieten und Horchboxeinsatz (Standort 1 – 5).
20.05.20	13 – 14 °C, klar, Bft 1 W	Detektorbegehung zu Fledermausjagdgebieten (2. Nachthälfte) und Kartierung morgendlicher Schwärmphase, 2 h vor SA bis SA. Horchboxstandorte (Standort 6 – 9).
22.05.20	18 – 14 °C, klar windstill	Detektorbegehung zu Fledermausjagdgebieten in Dämmerung bis Mitternacht.
29.06.20	21 – 14 °C, leicht bewölkt, Bft 2 SW	Detektorbegehung zu Fledermausjagdgebieten (1. Nachthälfte) und Kartierung morgendlicher Schwärmphase, 2 h vor SA bis SA. Horchboxstandorte (Standort 10 – 14).
11.07.20	21 – 14 °C, leicht bewölkt, Bft 2 SW	Quartiersuchen; Kartierung morgendlicher Schwärmphase, 2 h vor SA bis SA.
22.07.20	20 – 13 °C, stark bewölkt, Bft. 1 – 2 NW	Ausflugbeobachtungen an potentiellen Quartierstrukturen. Detektorbegehung zu Fledermausjagdgebieten.
05.08.20	32 – 17°C, schwül, klar, windstill	Detektorbegehung zu Fledermausjagdgebieten und ganznächtiger Horchboxeinsatz (Standort 15 – 19).
01.09.20	17 – 14°C, stark bewölkt, Bft 2 – 3 NW	Detektorbegehung zu Fledermausjagdgebieten und ganznächtiger Horchboxeinsatz (Standort 20 – 24). Quartierkontrollen (Ausflugzählung).
16. – 19.11.20	15 – 8°C, leicht – stark bewölkt	Horchboxeinsatz in drei Nachtperioden an potentiellen Winterquartierstrukturen um das Hopfenhofsoll (Standorte 25 – 27), Sichtkontrolle Gebäude.

Detektorbegehungen erfolgten eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang bis etwa 23:00 Uhr oder in der 2. Nachthälfte ab 2 Uhr. Dabei wurde das UG in langsamen Schritten mit Stopps durchschritten, sodass entlang aller betroffener Biotope Daten erhoben wurden. Schwärmaktivitätserfassungen wurden in der zweiten Nachthälfte zwei Stunden vor Sonnenaufgang bis Sonnenaufgang durchgeführt. Stationäre Horchboxen wurden verteilt an potenziellen Flugstraßen (Leitlinien) angebracht und liefen immer während einer ganzen Nacht (s. Abb. 25). Stationäre und mobile Erfassungsgeräte wurden so eingestellt, dass Rufaufnahmen eine maximale Länge von 10 Sekunden haben, bevor eine neue Datei angelegt wurde.

Die Artbestimmung erfolgte mit Hilfe der Echtzeit-Spektrogramm-Software von Albotronic und Avisoft Bioacoustics (Programm SASlab) und den einschlägigen Werken zur Identifizierung von Fledermäusen und deren Echoortungssignalen von SKIBA (2009) und BARATAUD (2015).



Abbildung 25: Beispiel der Horchboxinstallation (Standort Nr. 17)

5.2 Ergebnisse

5.2.1 Quartiere Fledermäuse

Ende Juni konnte außerhalb des UG am „Sildemower Weg“ Schwärmaktivität von ca. 50 Individuen auf einem Privatgrundstück festgestellt werden. Akustisch konnten Zwerg- und Rauhautfledermäuse nachgewiesen werden, wobei die Rauhautfledermaus ca. 1/3 der Detektorkontakte der beiden Arten ausmachte. Es handelt sich vermutlich um eine Wochenstube (vgl. Abb. 26; Verdacht Wochenstube). Bei Nachkontrollen im Juli sind die Tiere nicht mehr am Gebäude gewesen. Das „Hopfenhofsoll“ wurde von bis zu 20 Individuen der drei *Pipistrellus*-arten aus nordwestlicher Richtung angefliegen, in dieser Richtung findet sich z.B. die Dorfkirche Biestow und weitere geeignete Gebäude die als Koloniestandort in Frage kommen. Eine Nachsuche wurde nicht durchgeführt.

Von der Zwergfledermaus wurden insgesamt drei kleinere Sommerquartiere mit bis zu acht Individuen kartiert (s. Abb. 26 und 29). Die Quartiere wurden in einem Gebäude (ca. acht Tiere) und Athölzern des Hopfenhofsolls (zwei Tiere) und der Weidengruppe (drei Tiere) an der Grenze zum B-Plan „PAP“ gefunden. An einer Baumhöhle (Weide) eines isolierten Solls auf dem Acker im Süden des UG, wurde eine Rauhautfledermaus bei der morgendlichen Schwärmerfassung beim Anflug der Höhle im August beobachtet. Eine weitere Rauhautfledermaus konnte im Juli am Hopfenhofsoll beim Ausflug kartiert werden (s. Abb. 26).

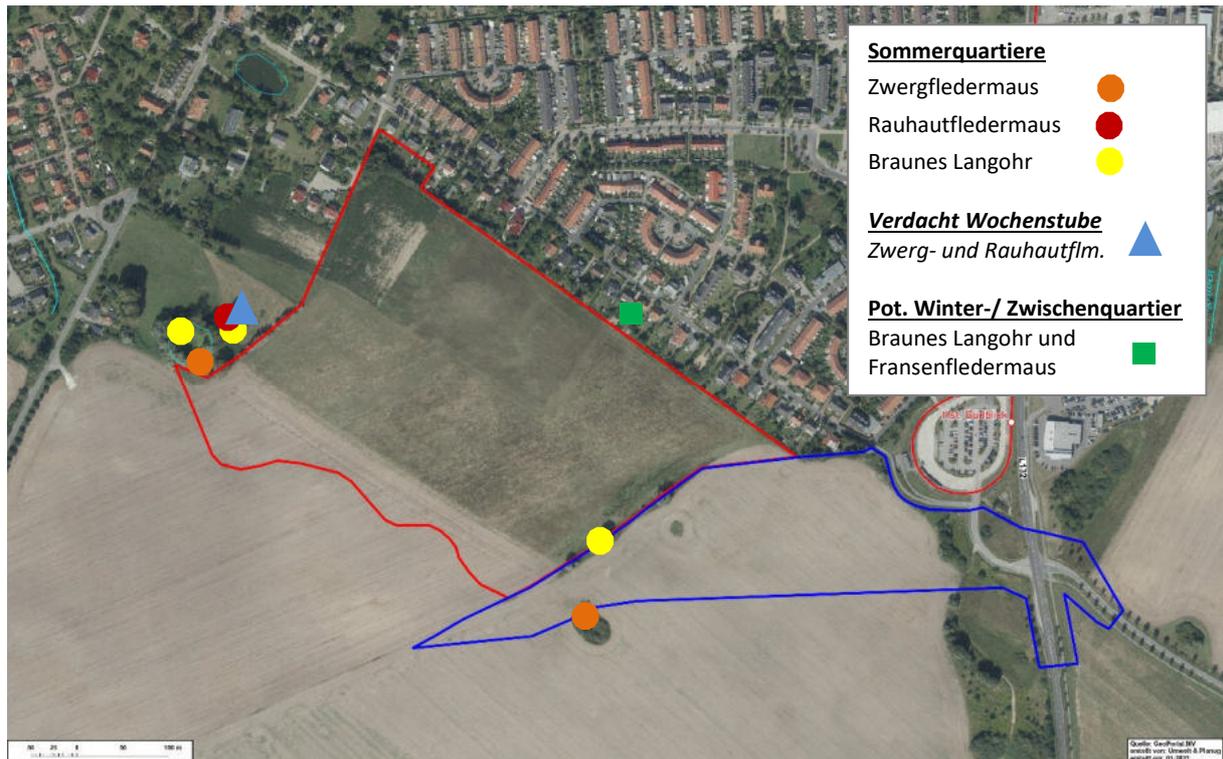


Abbildung 26: Quartiere von Fledermausarten im Gesamt-UG, Quelle Luftbild: <https://www.geoportal-mv.de/gaia/login.php>.

Anfang April wurden Braune Langohren im Gebäude auf der Pferdekoppel (s. Abb. 27) detektiert, neben den Fraßplätzen der Art konnte im Juni ein Langohr beim Einflug in das Gebäude beobachtet werden. Das Tier hält sich vermutlich im Spitzboden des Gebäudes auf. Das Gebäude hat eine Eignung als Winterquartier. Mitte November wurde eine Horchbox im Gebäude für drei Nachtperioden installiert, die einzelne Fransenfledermäuse und Langohren aufzeichnete. Neben dem Status als Sommerquartier für Zwergfledermaus und Braune Langohren, wurde das Gebäude als potenzielles Zwischen-/ Winterquartier für Fransenfledermaus und Braune Langohren bewertet. Bei anschließenden Sichtkontrollen im Gebäude konnten die Tiere nicht auffindig gemacht werden. Zwischendecken, brüchige Kachelöfenreste und Deckenbeläge weisen einige nicht kontrollierbare Versteckmöglichkeiten auf. Das Gebäude wird offensichtlich regelmäßig von jugendlichen aufgesucht und stark gestört/ verlärmt.

Eine temporäre Nutzung durch weitere Arten kann nicht ausgeschlossen werden. Viele Arten haben ein sehr dynamisches Quartierwechselverhalten und nutzen auch kleinste Verstecke, was methodische Erfassungsschwierigkeiten mit sich bringt.



Abbildung 27: Quartierstandort Gebäude, Sommerquartier des Braunen Langohres und der Zwergfledermaus; potenzielles Zwischen-/ Winterquartier von Fransenfledermaus und Braunem Langohr, Foto: P. Blei, 03.05.2020.



Abbildung 28: Baumhöhle an einer Weide eines trockenen Solls auf der „PAP“ Ackerfläche, die als Sommerquartier der Rauhautfledermaus kartiert wurde, Foto: P. Blei, 05.03.2020.



Abbildung 29: Quartierstandort der Zwergfledermaus an einem Starkastabbruch einer Weide, Foto: P. Blei, 29.06.2020.

1.1 Horchboxergebnisse

Von 17 in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Fledermausarten, konnten 11 im UG nachgewiesen werden (s. Abb. 30, Tab. 8). Zwergfledermäuse (Ppip) waren mit 4.307 Rufaufnahmen die dominierende Art gefolgt von der Mückenfledermaus (Ppyg) und der Rauhautfledermaus (Pnat) mit 329 Kontakten. Mit Abstand folgen Große Abendsegler (Nnoc) und Breitflügel-Fledermäuse (Eser), die mit 51 bzw. 31 Rufaufnahmen regelmäßig erfasst wurden. Die im Vergleich zu Abendseglern und Breitflügel-Fledermäusen deutlich leiser rufenden Arten, Braunes Langohr (Pau), Fransen- (Mnat) und Wasserfledermaus (Mdau), waren mit 26 - 12 Rufaufnahmen kontinuierlich im UG aktiv.

Auch weniger häufige Arten wie Mopsfledermaus (Bbar), Teichfledermaus (Mdas) und Kleinabendsegler (Nlei) konnten vereinzelt nachgewiesen werden. Während Teichfledermaus und Kleinabendsegler jeweils nur an einem Horchboxstandort im Mai bzw. Ende Juni erfasst wurden, konnte die Mopsfledermaus Mitte Mai und Ende August an einzelnen Horchboxstandorten im Osten und Westen des UG aufgezeichnet werden.

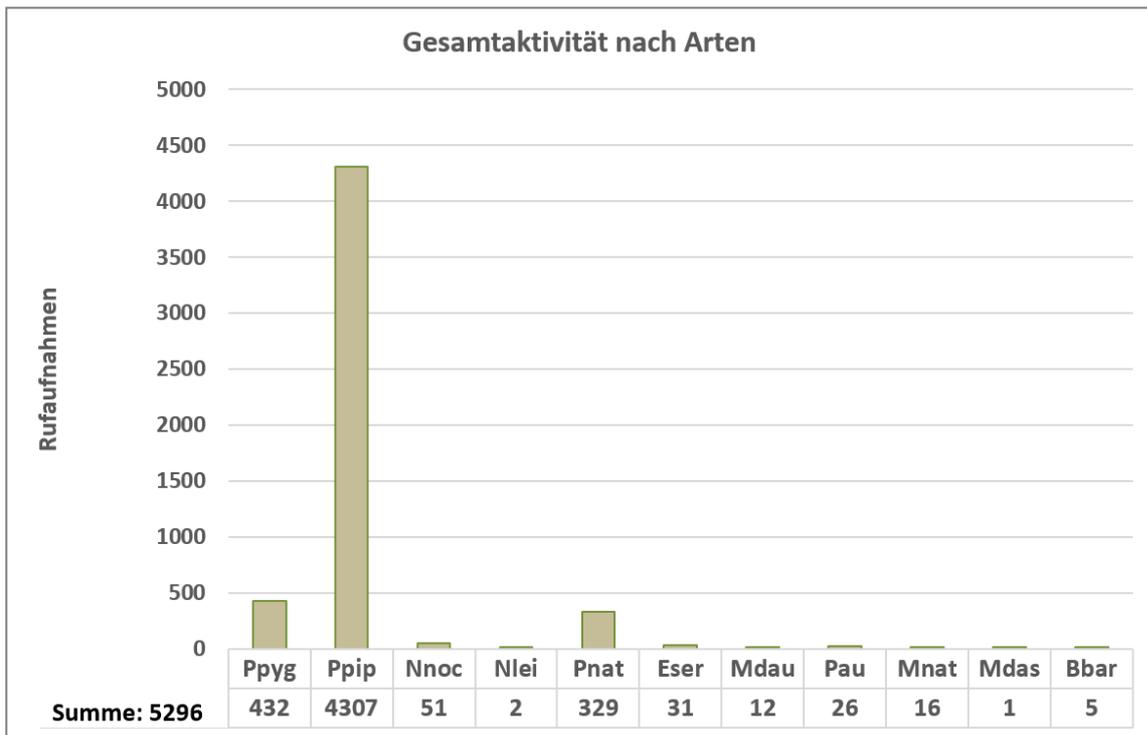


Abb. 12: Artspezifische Rufaufnahmen an den Horchboxstandorte 1 – 27 im UG

Tabelle 8 und Abb. 30 liefern einen Überblick über die Horchboxstandorte mit den artspezifischen Rufaufnahmen die im Laufe der Saison 2020 im UG nachgewiesen werden konnten.



Abbildung 30: Horchboxstandorte 1 – 27, die von April bis November 2020 beprobt wurden.

Tabelle 6: Ergebnisse der Horchboxerfassungen im UG.

Horchbox-standorte	Aufnahmen	Datum	Rufkontakte pro Art
1, Hopfenhofsoll	254	07.04.20	Ppip 218, Ppyg 114, Pnat 46, Pau 2, Mnat 1, Eser 1
2, Baumhecke	252	07.04.20	Ppip 185, Ppyg 35, Pnat 27, Pau 11, Nnoc 3
3, Gebäudeeing.	168	07.04.20	Ppip 163, Pau 1
4, Brache/ Gärten	93	07.04.20	Ppip 55, Ppyg 34, Pnat 3, Nnoc 1
5, Gehölze/ Brache	86	07.04.20	Ppip 72, Ppyg 6, Eser 3, Pnat 2, Pau 2
6, Baumhecke	24	20.05.20	Ppip 14, Pnat 3, Bbar 3 , Nnoc 2
7, Brache/ Gärten	139	20.05.20	Ppip 102, Ppyg 30, Pnat 6, Mdau 1, Mdas 1
8, Soll/ Weide	7	20.05.20	Ppip 6
9, Feldgehölz	221	20.05.20	Ppip 151, Pnat 50, Ppyg 15, Mdau 2, Pau 1, Nnoc 1
10, Pappelreihe	114	20.05.20	Ppyg 55, Ppip 43, Pnat 13, Eser 2, Pau 1
11, Hopfenhofsoll	409	29.06.20	Ppip 285, Pnat 87, Ppyg 48, Pau 2, Eser 1, Nnoc 1
12, Brache/ Gärten	333	29.06.20	Ppip 286, Pnat 44, Ppyg 1, Eser 1, Nnoc 1
13, Feldgehölz	66	29.06.20	Ppip 58, Pnat 4, Ppyg 1, Mdau 1
14, Hecke	655	29.06.20	Ppip 629, Pnat 8, Nnoc 7, Ppyg 6, Nlei 2 , Eser 2,
15, Baumhecke	186	05.08.20	Ppip 171, Nnoc 3, Ppyg 2, Pnat 1, Eser 1, Mnat 1
16, Gebäude	56	05.08.20	Ppip 23, Eser 1, Mdau 1
17, Brache/ Gärten	78	05.08.20	Ppip 48, Eser 10, Noc 3, Pau 2, Ppyg 2, Mdau 1,
18, Feldgehölz	245	05.08.20	Ppip 230, Ppyg 1
19, Feldgehölz	107	05.08.20	Ppip 93, Ppyg 5, Nnoc 3, Pau 2, Eser 1
20, Hopfenhofsoll	266	01.09.20	Ppip 199, Pnat 13, Nnoc 11, Ppyg 4, Eser 2, Mdau 2
21, Gebäude	1.083	01.09.20	Ppip 1.069, Mnat 7, Nnoc 5, Ppyg 2
22, Brache/ Gärten	132	01.09.20	Ppip 69, Ppyg 30, Nnoc 8, Pnat 4, Eser 4, Mdau 1, Mnat 1
23, Soll/ Weide	66	01.09.20	Ppip 42, Ppyg 9, Pnat 7
24, Feldgehölz	149	01.09.20	Ppip 91, Ppyg 32, Pnat 10, Eser 2, Mdau 2, Mnat 2, Pau 2, Bbar 2
25, Pappelreihe	5	16.- 19.11.	Ppip 5
26, Hopfenhofsoll	6	16.- 19.11.	Ppip 5, Pnat 1
27, Gebäude	6	16.- 19.11.	Mnat 4, Pau 2

1.2 Raumnutzung; Jagdgebiete

Hochwertige Nahrungshabitats die regelmäßig von mehreren Arten patrouilliert wurden liegen vor allem im Bereich des „Hopfenhofsolls“, in den Ausgleichsflächen an der Nobelstraße sowie an der Grenze zur Wohnbebauung im Norden der Brache (s. Abb. 32). Der Gehölzrand zum „Hopfenhofsoll“, die angrenzenden Weiden und die Pappelreihen im Umfeld des Gewässers wurden regelmäßig von den drei *Pipistrellus* Arten (*Pipistrellen*), Breitflügelfledermäusen und Großen Abendseglern frequentiert (s. Abb. 32).

Die *Pipistrellen* kamen vorwiegend aus nordwestlichen Richtungen in das UG (Biotopkomplex „Hopfenhofsoll“) eingeflogen, wobei sie immer ein Stück offene Koppel in tiefem Flug (1 – 4 m) passierten. Maximal wurden im September bis zu 20 einfliegende Individuen gezählt, die den Biotopverbund anschließend bejagten, vorwiegend im inneren Gehölzgürtel des Solls wie auch über dem Wasserkörper. Intensiver werden die Ausgleichsflächen an der Nobelstraße im südöstlichen UG angefliegen, hier wurden im Juni bis zu 50 *Pipistrellen* in der Dämmerung gezählt, die den engen „Flaschenhals“ (lückige Gehölzpflanzung) nach Süden in Richtung Stillgewässer passierten (s. Abb. 32). Von der Breitflügelfledermaus und dem Großen Abendsegler konnten maximal zwei Tiere gleichzeitig bei der Jagd beobachtet werden (Biotopkomplex „Hopfenhofsoll“ und an der Grenze der Brache zu den Gärten der Siedlung im Norden).

Einzelne Breitflügelfledermäuse und Braune Langohren wurden auch bei der Jagd auf der offenen Brachfläche angetroffen. Mit Hilfe der Wärmebildkamera konnten die langsamen Tiefflüge der Braunen Langohren und das Abgreifen sitzender Beute, direkt vom Substrat beobachtet werden. Ruderalflächen und bodenberuhigte Brachen generieren temporär gute Nahrungsgründe wenn synchrone Schlupfereignisse der *Scarabidae* (z. B. Mai- und Rosenkäfer) und bodenbewohnender Nachtfalterarten (z. B. Gattung *Noctua*) stattfinden.



Abbildung 31: Breitflügelfledermaus bei der Jagd an der Pferdekoppel, Foto: P. Blei, 05.08.2020.

Die in Abbildung 15 dargestellten Flugbewegungen sind kumulierte Sichtungen während der Detektorbegehungen von April bis September. Kräftigere Linien sind stärker genutzte Flugstrecken, Pfeile an beiden Enden der Linien zeigen Nahrungssuche, wobei Individuen bestimmte Strecken auf und ab flogen und dabei häufig „Feeding – Buzz“ – Sequenzen geäußert wurden. Insbesondere Gehölzränder um die Pferdekoppel im Bereich des „Hopfenhofsolls“, der Grenze zur Siedlung im Norden und der Ausgleichsflächen an der Nobelstraße, sowie dem Übergang beider Randstrukturen stellen regelmäßig genutzte Leitlinien für Fledermäuse dar.

In den Spitzen der jagdlichen Aktivität, meist eine Stunde nach SU, konnten Ansammlungen von bis zu 20 Tieren gleichzeitig im Biotopkomplex Hopfenhofsoll beobachtet werden. Von der Breitflügelfledermaus hielten sich immer nur wenige Individuen im UG auf.

Die Maisfläche im nordwestlichen Teil des UG hat die Sicht- und Kontrollmöglichkeiten der angrenzenden Grenzstrukturen stark beeinträchtigt. Es ist aber davon auszugehen, dass auch diese Bereiche ähnlich der angrenzenden Siedlungsgrenze (lange Gerade, Abb. 32) von *Pipistrellen* und Breitflügelfledermäusen genutzt werden.



Abbildung 32: Registrierte Flugbewegungen während der Detektorbegehungen im Jahr 2020.

Tabelle 7: Fledermausarten, Gefährdung (RL D: BOYE et al. 1998; RL MV: LABES et al. 1991) und Status im UG.

Artname	RL D	RL MV	Status im UG
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	V	3	Wenige Tiere mit max. 2 Individuen aus nordwestlicher Richtung einfliegend, tlw. Jagdflüge am Hopfenhofsoll.
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	G	V	Regelmäßige Jagdflüge weniger Tiere entlang der Gehölzränder / Brachflächen mit maximal zwei Individuen synchron aktiv.
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	D	G	Kleine Sommerquartiere weniger Individuen an drei Standorten und Verdacht Wochenstube auf Privatgrundstück nördl. des UG. Flächendeckend hohe Kontaktdichte mit Schwerpunkten in den östlichen, westlichen und nördlichen Gehölz- und Randstrukturen.
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	Zweithäufigste <i>Pipistrelle</i> mit flächendeckender Kontaktdichte in den östlichen, westlichen und nördlichen Gehölz- und Randstrukturen.
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	*	G	Einzelne Sommerquartiere in Bäumen der beiden Sölle. Regelmäßige Kontakte entlang von Gehölzen. Schwerpunkte der Aktivität zusammen mit den beiden weiteren Arten der Gattung im Bereich des Hopfenhofsolls, der Ausgleichsflächen an der Nobelstraße und der Grenze zur Siedlung im Norden.
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	*	G	Wenige Horchboxnachweise (12) in der gesamten Fläche und eine Detektorsichtungen eines Individuums am Hopfenhofsoll.
Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>	G	1	Ein Horchboxnachweis (Nr. 7) im zentralen UG an der Grenze zur Wohnbebauung.
Fransenfledermaus <i>Myotis natterii</i>	2	3	16 Horchboxkontakte und Jagdaktivität zumeist am Hopfenhofsoll, wenige Kontakte an der Ausgleichsfläche und der Grenze zur Siedlung im Norden. Visiten des Gebäudes im November (potenzielles Winterquartier).
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	G	1	Zwei Horchboxkontakte an Standort Nr. 14 im östlichen UG.
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	Einzelne Horchboxnachweise an Standort Nr. 6 und 24 an den westlichen und östlichen Biotopkomplexen.
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	2	G	Sommerquartier einzelner Individuum im Gebäude und Gehölzrand des Hopfenhofsolls. Einzelne Jagdflüge an Gehölzrändern im Bereich der Koppel und angrenzender Brachfläche. Potenzielles Winter-/ Zwischenquartier im Gebäude auf der Koppel.

RL MV: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen; RL D: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; D = Daten defizitär.

6 Zusammenfassung einzelner Artengruppen

Avifauna

Im Jahr 2020 erfolgten im Zeitraum von Ende März bis Anfang Juli 2020 acht Begehungen zur Erfassung der Brutvögel. Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 09.WA.189 wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Die Fläche lag größtenteils brach, lediglich der an die Wohnbebauung anschließende, nordöstliche Teil wurde im Jahr 2020 mit Mais bestellt. Infolge der ausbleibenden landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung konnte die Ackerbrache als wertvolle Habitatrequisite für zahlreiche Arten definiert werden.

So bietet die Fläche Arten wie Feldlerche und Rebhuhn ein Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat. Es konnten 8 Reviermittelpunkte der Feldlerche auf etwa 8,7 Hektar festgestellt werden, was einer Brutdichte von 9 BP/10 Hektar entspricht und somit nach GEDEON et al. (2014) über der durchschnittlichen Dichte auf Ackerflächen von 2 bis 4 BP/10 Hektar liegt. Die Tatsache, dass im Umfeld der Brache Arten wie Schwarzkehlchen aber auch zahlreiche Stieglitze und Bluthänflinge (letztere v.a. als Randbrüter innerhalb der Siedlung im Norden) brüten, deutet im Jahr 2020 auf ein optimales Nahrungshabitat hin. Dies konnte auch durch zahlreiche Sichtungen nahrungssuchender Vögel bestätigt werden.

Weiterhin stellt der Übergangsbereich zwischen den beiden Teilflächen, bedingt durch die vorhandene Ackerhohlform und die lineare Gehölzstruktur ein Habitat für Brutvögel dar. Hier findet sich eine Häufung von Brutplätzen, wobei Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke, Goldammer und Stieglitz als besonders schützenswerte Arten zu betrachten sind. Sie sind allesamt auf strukturreiche Offenlandhabitate angewiesen.

Demgegenüber stellen die rein ackerbaulich genutzten Flächen eher pessimale Ornitope dar, die lediglich in niedriger Dichte von Feldlerchen besiedelt sind.

Am Hoppenhofsoll finden sich neben dem eigentlichen Gewässer auch zahlreiche Strukturen, die für Vögel sowohl als Fortpflanzungsstätte als auch als Nahrungshabitat besondere Eignung aufweisen. Hervorzuheben sind hier die Höhlenbäume, die Arten wie Star und Gartenrotschwanz als Brutplatz dienen. Daneben finden in den umliegenden Gehölzen und Gebüschstrukturen u.a. Bluthänfling und Stieglitz sowie Dorn- und Gartengrasmücke, Gelbspötter, Heckenbraunelle und Nachtigall geeignete Bedingungen. Ferner konnte in dem Stallgebäude auch ein Brutplatz der Rauchschnalbe nachgewiesen werden. Für diese Art aber auch für zahlreiche andere Vertreter der Avifauna stellen die umliegenden Pferdekoppeln ein essenzielles Nahrungshabitat dar.

Amphibien

Für die Erfassung der Amphibien erfolgte eine Fangzaunkartierung und die zusätzliche Kartierung der Laichgewässer durch Abend- bzw. Nachtbegehungen und den Einsatz von Molchreusen. Nach Auswertung der 43-tägigen Kontrollen wandert ein Großteil der Knoblauchkröten im Jahr 2020 von den Acker- und Brachflächen im Nordosten, Osten und Süden in das Gewässer ein.

Insgesamt wurden sieben Amphibienarten im Untersuchungszeitraum nachgewiesen. Mit der Knoblauchkröte, dem Kammmolch und dem Laubfrosch sind auch Vertreter des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Gebiet vorhanden. Der Teich fungiert für einen Großteil der Arten als Reproduktionsgewässer.

Geeignete Amphibienwinterquartiere wie ausreichend Totholz, Steinhäufen oder dichte Brombeerbestände liegen im Umfeld des Teiches. Zudem bieten die gut grabbaren Böden landwirtschaftlicher Nutzflächen der Knoblauchkröte optimale Land- bzw. Überwinterungshabitats.

Fledermäuse

Für die Beurteilung der Fledermausfauna in den Plangebiet Nr. 09.WA.189 und PAP B.24 wurden insgesamt 11 Begehungen zwischen Mitte Februar und Mitte November 2020 durchgeführt. Um eine Bewertungsgrundlage der zukünftigen Planungen zu schaffen sind Quartierstandorte, Flugstrecken und Nahrungsgebiete bestimmt worden.

Im UG konnten im Laufe der Saison insgesamt 11 Fledermausarten festgestellt werden von denen mindestens vier Arten Quartiere im Bereich des UG aufweisen. Ein Wochenstubenverdacht einer gemischten Kolonie Zwerg- und Rohhautfledermäuse mit ca. 50 Tieren wurde im Bereich der Privatgrundstücke, nördlich außerhalb des UG verortet. Sommerquartiere von Zwerg- und Rohhautfledermäusen liegen in älteren Bäumen mit maximal 2 Tieren und im Gebäude auf der Pferdekoppel mit ca. acht Individuen zusammen mit einzelnen Langohren (Tagesverstecke/ Sommerquartiere). Für Braune Langohren, die auch intensive Fraßplätze im Gebäude unterhalten, und Fransenfledermäuse stellt das Gebäude zudem ein mögliches Zwischen- und Winterquartier dar. Zahlreiche Bereiche konnten nicht tief genug eingesehen werden um die Tiere zu entdecken. Akustische Nachweise im November und Anfang April deuten aber auf diese Funktion hin.

Jagdgebiete und intensiv genutzte Leitlinien liegen im Bereich der Gehölzränder um die Pferdekoppeln (Biotopkomplex „Hopfenhofsoll“), der Grenze zur Siedlung im Norden und der Ausgleichsflächen an der Nobelstraße, sowie dem Übergang beider Randstrukturen.

Neben häufigen Nachweisen und Sichtungen der drei Zwergfledermausarten (Rohhaut-, Mücken und Zwergfledermaus) wurden regelmäßig Breitflügelfledermäuse und Große Abendsegler mit wenigen Individuen beobachtet. Braune Langohren, Wasser- und Fransenfledermäuse konnten nur vereinzelt bei den Begehungen beobachtet werden, sind bei den Horchboxerfassungen regelmäßig in der Fläche aufgetreten und nutzen offensichtlich dieselben Strukturen wie die *Pipistrellus* - Arten.

Seltene „Gäste“ sind durch Horchboxnachweise registriert worden und umfassen einzelne Kontakte seltener Arten wie Teichfledermaus, Mopsfledermaus und Kleinabendsegler.

7 Literaturverzeichnis

- BARATAUD, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behaviour. Biotope, Meze; Museum national d'Histoire naturelle, Paris (Inventaires et biodiversite series), 352 p.
- BOYE, P., R. HUTTERER & H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). – In: Binot, M., R. Bless, P. Boye, H. Gruttke & P. Pretscher (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, Bonn, S. 33-39.
- DIETZ, C., KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas. Stuttgart, Kosmos.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, M., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S.R., STEFFENS, R., VÖKLER, F., WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster: 800 S.
- HAMMER, M., ZAHN, A., MARCKMANN, U. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen, Version 1 –Oktober 2009. Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern.
- LABES, R., EICHSTÄDT, W., LABES, S., GRIMMBERGER, E., RUTHENBERG, H. & LABES, H. (BEARB.) (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommern. Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- NABU (2010): Pressemitteilung des Naturschutzbundes – NABU vom 10.11.2010. Einsehbar unter: <https://www.yumpu.com/de/document/read/6826016/der-nabu-presetext-kirche-biestow>. Abruf vom 25.01.2020.
- NEHLS, H.W., NEUMANN, R., SCHULZ, A., VIETH, M. H. (2018): Die Brutvögel der Hansestadt Rostock. Ornithologischer Rundbrief Mecklenburg-Vorpommerns 48. Sonderheft 2. 256 S.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Neue Brehm-Bücherei.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (HRSG., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, Radolfzell, 792 S.
- WAHL, J., BUSCH, M., DRÖSCHMEISTER, R., KÖNIG, C., KOFFIJBERG, T., LANGGEMACH, T., SUDFELDT, C., TRAUTMANN, S. (2020): Vögel in Deutschland – Erfassung von Brutvögeln. DA. BfN, LAG VSW. Münster: 56 S.

Anlage 1: Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten.

Brutvogelarten
Bewertung erfolgte anhand einer Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2020 (s. Kap. Europäische Vogelarten)
Zug- und Rastvogelarten
Auf eine weitere Betrachtung kann aufgrund fehlender projektbedingter Beeinträchtigungen von Rastgebieten, Rastgewässern oder überregionaler Vogelzugrouten verzichtet werden

Anlage 2: Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Amphibien							
Bewertung erfolgt anhand eigener Untersuchungen mittels Fangzaun- und Laichgewässerkartierung (2020)							
Reptilien							
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate (<i>halboffenes, trockenes und sonniges Gelände mit steinigem, wärmespeicherndem Untergrund oder Fels- und Mauerspalten, Altgrasbestände</i>)
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate (<i>sonnenexponierte, halboffene Habitate mit sandigen Substrat zur Eiablage, Strukturen wie Stein-, Totholzplätze etc.</i>)
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>sich schnell erwärmende, flache, stehende oder</i>

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
							<i>langsam fließende Gewässer mit reichen Pflanzenbewuchs)</i>
Fledermäuse							
Bewertung erfolgt anhand eigener Erhebungen aus dem Jahr 2020							
Weichtiere							
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>Altwässer, Lehm- und Kiesgruben sowie Kleingewässer in Flussauen, ufernahe Zonen von Seen mit Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, Moortümpel oder gut strukturierte Wiesengraben</i>)
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>rhitrale Fließgewässerabschnitte</i>)
Libellen							
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>Krebsscherenbestände</i>)
<i>Gomphus flavipes (Stylurus flavipes)</i>	Asiatische Keiljungfer	X	-	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>große Fließgewässer/Flüsse mit sandigem Bodensubstrat</i>)
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>saure Moorkolke, Restseen mit Schwingrieden aus Torfmoosen und Kleinseggen, sowie alkalische Kleinseen oder Kiesgrubenweiher mit Charadeen-Vegetation</i>)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Leucorrhinia cauda-lis</i>	Zierliche Moosjungfer	X	0	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>in Seen in M-V nur im äußersten Süden – Mecklenburgische Seenplatte</i>)
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>nährstoffarme, häufig moorige Gewässer</i>)
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>nährstoffarme, häufig moorige Gewässer</i>)
Käfer							
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate (<i>geeignete Brut-/Habitatbäume wie sonnenexponierten Eichen mit BHD von > 1m</i>)
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	X	-	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>Altarme, größere Stillgewässer</i>)
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	X	-	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>Altarme, größere Stillgewässer</i>)
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	X	4	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>geeignete Brut-/Habitatbäume mit großem Mulmkörper</i>)
Falter							
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>Extensivgrünland mit Rumex hydrolapathum als Eiablagepflanze</i>)
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	X	0	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>feuchtes Extensivgrünland</i>)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	X	4	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>trockenwarme Ruderalstandorte mit Nachtkerzen als Eiablagepflanze</i>)
Meeressäuger							
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>Küstengewässer M-V – innere dänische Gewässer und zentrale Ostsee</i>)
Landsäuger							
<i>Castor fiber</i>	Biber	X	3	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>große Flussauen mit Weichholzaue, Altarme, auch Seen, Fließgewässer, Torfstiche, Gräben als Sekundärstandorte</i>)
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>semiaquatische Lebensräume von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Bäche, Seen und Teiche bis zu Sumpf- und Bruchflächen, naturnahe und künstliche Gewässer</i>)
<i>Muscardinus avella-narius</i>	Haselmaus	X	0	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>Laub- und Mischwälder mit artenreichem Unterwuchs, strukturreiche Waldsäume und breite artenreiche Hecken</i>) Nachweise der Haselmaus gibt es bislang nur für die Insel Rügen und im Bereich der Schaalseeregion (Steckbrief

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
							<i>Muscardinus avellanarius</i> , Stand November 2008 ⁶).
<i>Canis lupus</i>	Europäischer Wolf	X	0	ja	nein	nein	fehlende Habitate im UG - [gegenwärtig 15 Wolfsrudel in M-V – u. A. Rostocker Heide und Billenhagen (Quelle: Wolfsmonitoring M-V, Stand 11.2020)]
Fischotter							
<i>Acipenser sturio</i>	Baltischer Stör	X	0	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>Oderhaff, Peenestrom, Ostsee</i>)
Gefäßpflanzen							
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>nasse Niedermoorstandorte</i>)
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich, - Sellerie	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>lichtliebende und sehr konkurrenzschwache Artoffene, feuchte, im Winter zeitweise überschwemmte, höchstens mäßig nährstoff- und basenreiche Standorte</i>)
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	X	R	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>lichte Laub- und Nadelwälder, Gebüsche und Säume auf kalkhaltigen Lehm-, Ton- und Rohböden</i>)
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (<i>Sand-Trockenrasen</i>)

1 ⁶ STECKBRIEFE DER IN M-V VORKOMMENDEN ARTEN DES ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE; [HTTP://WWW.LUNG.MV-REGIERUNG.DE/DATEIEN/FFH_ASB_MUSCARDINUS_AVELLANARIUS.PDF](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_muscardinus_avellanarius.pdf), BESUCHT AM 07.08.2015.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anlage 1, Spalte 3	Rote Liste M-V	Potenzielles Vorkommen im UG/Vorhabensgebiet [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UG, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräuter, Torf-Glanzkräuter	X	2	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (Kalk-Flachmoore)
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	X	1	nein	nein	nein	fehlende Habitate im UG (mäßig nährstoffreiche lückige und wechsellässige Ufersäume mit humosen sandigen Schlammböden)

Erläuterungen:

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. EG Nr. L 61 S. 1 vom 3.3.1997) zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 318/2008 der Kommission vom 31.3.2008 -Amtsblatt der EU L93, S.3ff..

FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.1992) zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105 EG des Rates vom 20.11.2006 (anlässlich des EU-Beitritts Bulgariens und Rumäniens zum 1.1.2007) –Amtsblatt der EU L 363, S. 368 ff. (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), Art gelistet in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

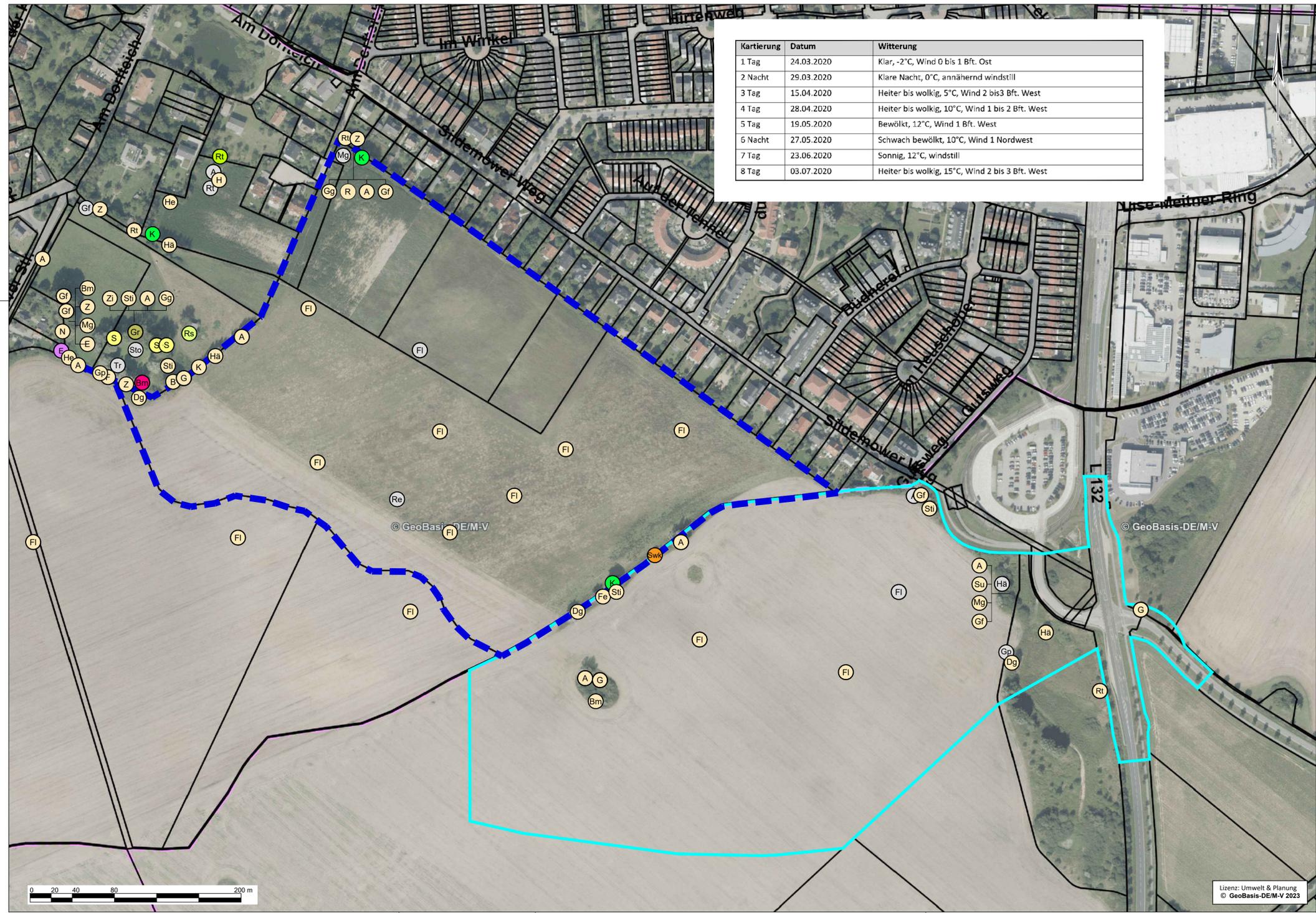
BArtSchV Anl. 1 Sp. 3: Art gelistet in Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung

RL M-V: Abkürzungen der RL: 0 ausgestorben bzw. verschollen; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potenziell bedroht - in der jeweiligen RL nicht gelistet; R extrem selten

po: Potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsraum möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und auf Grund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in M-V nicht unwahrscheinlich

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (2013):

Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. Aufgerufen über http://www.lung.mvregierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm, besucht 05/06.2020



Kartierung	Datum	Witterung
1 Tag	24.03.2020	Klar, -2°C, Wind 0 bis 1 Bft. Ost
2 Nacht	29.03.2020	Klare Nacht, 0°C, annähernd windstill
3 Tag	15.04.2020	Heiter bis wolkig, 5°C, Wind 2 bis 3 Bft. West
4 Tag	28.04.2020	Heiter bis wolkig, 10°C, Wind 1 bis 2 Bft. West
5 Tag	19.05.2020	Bewölkt, 12°C, Wind 1 Bft. West
6 Nacht	27.05.2020	Schwach bewölkt, 10°C, Wind 1 Nordwest
7 Tag	23.06.2020	Sonnig, 12°C, windstill
8 Tag	03.07.2020	Heiter bis wolkig, 15°C, Wind 2 bis 3 Bft. West

Legende

Geltungsbereich B-Plan Nr. 09.WA.189 "Wohngebiet Nobelstraße" Hansestadt Rostock (ca. 15 ha)

Geltungsbereich B-Plan Nr. PAP B. 24 Gemeinde Papendorf (ca. 15,5 ha)

Brutzeitcode C - sicheres Brüten

- Star (*Sturnus vulgaris*)
- Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*)
- Elster (*Pica pica*)
- Ringeltaube (*Columba palumbus*)
- Kohlmeise (*Parus major*)
- Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)
- Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)
- Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Brutzeitcode B - wahrscheinliches Brüten

- Amsel (*Turdus merula*)
- Bluthänfling (*Linaria cannabina*)
- Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*)
- Stieglitz (*Carduelis carduelis*)
- Kohlmeise (*Parus major*)
- Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)
- Ringeltaube (*Columba palumbus*)
- Nachtgall (*Luscinia megarhynchos*)
- Grünfink (*Carduelis chloris*)
- Feldlerche (*Alda arvensis*)
- Fitis (*Phylloscopus trochilus*)
- Buchfink (*Fringilla coelebs*)
- Goldammer (*Emberiza citrinella*)
- Haussperling (*Passer domesticus*)
- Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)
- Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
- Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)
- Feldsperling (*Passer montanus*)
- Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)
- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
- Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)
- Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)
- Gelbspötter (*Hippolais icterina*)
- Elster (*Pica pica*)

Brutzeitcode A - mögliches Brüten

- Feldlerche (*Alda arvensis*)
- Amsel (*Turdus merula*)
- Bluthänfling (*Linaria cannabina*)
- Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
- Grünfink (*Carduelis chloris*)
- Ringeltaube (*Columba palumbus*)
- Rebhuhn (*Perdix perdix*)
- Gelbspötter (*Hippolais icterina*)
- Stockente (*Anas platyrhynchos*)
- Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

VORENTWURF

B-Plan Nr. 09.WA.189 „Wohngebiet Nobelstraße“ (Hanse- und Universitätstadt Rostock) und B-Plan PAP B.24 (Landkreis Rostock)

- KARTIERBERICHT -

Brutvogelerfassung

Fachplaner: Dipl.-Ing. Babette Lebahn Am Mühlensee 9 19065 Pinnnow OT Godern		Verfahrensträger: Hansestadt Rostock -Der Oberbürgermeister- Amt für Stadtgrün, Naturschutz und Landschaftspflege Am Westfriedhof 2 18059 Rostock		Anzahl der Karten: 1 Karte: <div style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">1</div>
Datum:	Name:	Name:		
Bearbeitung: 03/2020-12/2020	J. Streybell	B. Schoppmeyer		
Zeichnung: 01/2021-02/2021	B. Lebahn	B. Schoppmeyer		
Prüfung: 02/2021	B. Lebahn	B. Schoppmeyer		
Maßstab:	1: 2.000			