

Gemeinde Grapzow

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 3 „Wohn- und Wirtschaftshof Kessin“



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Entwurf,
August 2022

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	2
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	2
1.2 Untersuchungsraum und Datengrundlagen	3
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
1.4 Relevanzprüfung	5
2. WIRKUNGEN DES VORHABENS	11
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	11
2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	12
3 BESTAND SOWIE DARSTELLUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN	12
3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	12
3.1.1 Pflanzenarten	12
3.1.1 Tierarten	12
3.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie Brutvögel	20
4 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	28
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung	28
4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökol. Funktionen	28
5. FAZIT	29
LITERATURVERZEICHNIS	30

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit Antrag vom 01.11.2016 hat Herr Matthias Meyer (nachfolgend Vorhabenträger) bei der Gemeinde Grapzow gemäß § 12 Absatz 2 BauGB beantragt, ein Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans einzuleiten.

Der Geltungsbereich beschränkt sich auf ein ca. 0,94 ha großes Areal im Nordwesten der Ortslage Kessin.

Ziel des Vorhabens ist es, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO die Errichtung eines Wohn- und Wirtschaftshof planungsrechtlich abzusichern. Geplant ist die Errichtung eines Wohngebäudes mit Nebenanlagen und Freizeitbereich sowie eines Wirtschaftshofes mit Wirtschaftsgebäude und Pferdestall mit integrierten Ferienwohnungen.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Grapzow hat in der Sitzung am 10.11.2016 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 3 „Wohn- und Wirtschaftshof in Kessin“ beschlossen.

Da die in der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie vorgegebenen artenschutzrechtlichen Verbote auf der nationalen Ebene in die Vorschrift des § 44 BNatSchG aufgenommen wurden, ist dieses Vorhaben entsprechend auf seine Zulässigkeit zu prüfen. Zu untersuchen sind insbesondere die direkten Wirkungen des Vorhabens auf **besonders und streng geschützte Arten** sowie die mittelbaren Auswirkungen durch stoffliche Immissionen, Lärm und andere Störreize.

In der vorliegenden Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SaP) werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

1.2 Untersuchungsraum und Datengrundlagen

Der Planungsraum befindet sich im Nordwesten der Ortslage Kessin. Die Erschließung erfolgt ausgehend der Dorfstraße über eine vorhandene Zufahrt.

Der östliche Bereich des Planungsraumes ist derzeit durch eine Wohnnutzung geprägt. In diesem Bereich ist ein Wohngebäude mit Nebengelass vorhanden.

Das westliche Areal wird landwirtschaftlich genutzt. Hier befindet sich Gebäude zum Unterstellen landwirtschaftlicher Geräte und Maschinen.

Durch den Planungsraum führt ein teilversiegelter Weg. Nördlich dieses Weges befinden sich ein Teich. Die Freiflächen unterliegen einer regelmäßigen Mahd. Der Kräuteranteil ist aus diesem Grund sehr gering.

Im Norden, Süden und Osten schließt der Planungsraum direkt an die gewachsene Ortslage Kessin an. Direkt südlich befindet sich die Dorfkirche des Ortes Kessin.



Abbildung 1: Blick auf den Planungsraum (Blickrichtung Südosten)

Der Geltungsbereich befindet sich teilweise innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Tollensetal (Mecklenburgische Seenplatte)“.

Das nächstgelegene Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“ erstreckt sich nordwestlich in ca. 200 m Entfernung. Als nächstgelegenes Vogelschutzgebiet ist das sich in ca. 4,5 km Entfernung liegende „Großes Grabental, Galenbecker und Putzarer See“ zu bezeichnen.

Trinkwasserfassungen oder Wasserschutzgebiete werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht berührt.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf den Leitfaden „Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz auf Ebene der Bauleitplanung“. Folgende Themenkomplexe sind bei der Prüfung der Verbotstatbestände zu berücksichtigen bzw. zu untersuchen:

- Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (EG-VSchRL), insbesondere Brutvögel
- die darüber hinaus nach nationalem Recht "streng geschützten Arten" gemäß BNatSchG.

Die Entscheidung über die tatsächliche Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände basiert auf drei wesentliche Kriterien:

- die relevanten Wirkfaktoren des o. g. Vorhabens
- deren maximale Wirkreichweiten
- die Empfindlichkeiten von Arten innerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes.

Sofern sich alle drei Parameter überlagern, droht ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Dabei wird die Ausstattung des Planungsraumes hinsichtlich der Habitatausstattung und Eignung als Lebensraum eingeschätzt (Potenzialabschätzung). Ausgegangen wird in diesem Fall von der sogenannten worst-case-Betrachtung, in welcher das Vorkommen einer Art angenommen wird, wenn die Art im Raum verbreitet ist und sich dort geeignete Habitatstrukturen befinden. Das daraus abgeleitete Vorkommen kann jedoch größer sein als der reelle Bestand, da nicht alle geeigneten Habitatstrukturen tatsächlich besiedelt sind.

Von einer Kartierung des potenziell im Planungsraum vorkommenden Artenbestandes wird unter Berücksichtigung einer am Maßstab der praktischen Vernunft ausgerichteten Untersuchungstiefe abgesehen. Von ihr wären keine neuen Erkenntnisse zu erwarten, da bereits allgemeine Erkenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen und Habitatansprüchen vor dem Hintergrund der örtlichen Gegebenheiten sichere Rückschlüsse auf das Vorhandensein bzw. Fehlen bestimmter Arten zulassen.

Die worst-case-Betrachtung ist in diesem Falle geeignet, um den Sachverhalt angemessen zu erfassen. Vor dem Hintergrund der örtlichen Gegebenheiten lassen allgemeine Erkenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen und Habitatansprüchen sichere Rückschlüsse auf das Vorhandensein bzw. Fehlen bestimmter Arten zu.

1.4 Relevanzprüfung

Im Rahmen der Relevanzprüfung werden die Arten „herausgefiltert“, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Mecklenburg-Vorpommern gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in Mecklenburg-Vorpommern in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- die aufgrund ihrer Lebensraumsansprüche und der vorhandenen Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen können (z. B. Fehlen von für die Arten notwendigen Habitaten wie Regenmoore, Wälder, Gewässer etc.),
- bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) aufgrund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Folgend werden alle Arten bzw. Artengruppen aufgelistet, die nach fachlicher Einschätzung keine geeigneten Lebensraumbedingungen im Untersuchungsraum vorfinden bzw. die in Mecklenburg-Vorpommern generell nur sehr lokale Vorkommen aufweisen und deren Vorkommen in keinem räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhabenstandort stehen.

Flora

Auf der Grundlage der charakteristischen Pflanzen- bzw. Gehölzarten sowie der Standortbedingungen erfolgt eine Zuordnung der Vegetationseinheiten zu den Biotoptypen nach der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern.

Streng geschützte Farn- und Blütenpflanzen in Mecklenburg-Vorpommern sind der Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*), Kriechender Sellerie (*Apium repens*), Vierteiliger Rautenfarn (*Botrychium multifidum*), Einfacher Rautenfarn (*Botrychium simplex*), Herzlöffel (*Caldesia parnassifolia*), Echter Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanooides*), Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*), Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*), Zwerg-Mummel, Zwerg-Teichrose (*Nuphar pumila*), Karlszepter (*Pedicularis sceptrum-carolinum*), Finger-Küchenschelle (*Pulsatilla patens*), Frühlings-Küchenschelle (*Pulsatilla vernalis*), Moor-Steinbrech (*Saxifraga hirculus*), Violette Schwarzwurzel (*Scorzonera purpurea*) und Vorblattloses Leinblatt (*Thesium ebracteatum*).

Das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann aufgrund der anthropogenen Nutzungseinflüsse ausgeschlossen werden.

Fauna

Methodik

Die Ausstattung des Planungsraumes wurde hinsichtlich der Habitatausstattung und Eignung als Lebensraum eingeschätzt (Potenzialabschätzung). Eine konkrete Beschreibung der betroffenen Baufelder ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

Das Vorkommen einer Art wird angenommen, wenn die Art im Raum verbreitet ist und sich dort geeignete Habitatstrukturen befinden (worst-case-Betrachtung). Das daraus abgeleitete Vorkommen kann jedoch größer sein als der reelle Bestand, da nicht alle geeigneten Habitatstrukturen tatsächlich besiedelt sind.

Von einer Kartierung des potenziell im Planungsraum vorkommenden Artenbestandes konnte demnach unter Beachtung der anthropogenen Vorprägung sowie Berücksichtigung einer am Maßstab der praktischen Vernunft ausgerichteten Untersuchungstiefe abgesehen werden.

Ergebnisse

Säugetiere

Lebensräume von Kleinsäugetern, wie der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und des Europäischen Feldhamsters (*Cricetus cricetus*), befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraums. Für Biber (*Castor fiber*) und Eurasischer Fischotter (*Lutra lutra*) ergibt sich wirkbedingt kein erhöhter Untersuchungsbedarf. Gewässer sind durch die vorliegende Planung nicht betroffen. Lebensräume der beiden Arten überlagern sich im Regelfall nicht mit anthropogen überprägten und weitestgehend eingezäunten Siedlungsflächen.

Winterquartiere von Fledermäusen (*Microchiroptera*), wie Keller, Höhlen, Gewölbe mit einer hohen Luftfeuchtigkeit sowie einer konstant niedrigen Temperatur von 2 bis 5 Grad befinden sich nicht innerhalb des Baufeldes.

Natürliche Sommerquartiere der europäischen Fledermäuse sind enge Ritzen sowie Hohlräume. Dabei bevorzugen einige Arten Spalten hinter abplatzender Borke, Baumhöhlen oder Stammrisse. Andere Arten siedeln vorrangig in Spalten von Felsen und Höhlen. Teilweise werden auch aufgelassene Gebäude besiedelt. Die Tagesquartiere werden von April bis August genutzt.

Eine Nutzung der Gehölze und Gebäude durch Fledermäuse als Sommerquartiere kann nicht ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit ist näher zu untersuchen.

Reptilien

In Mecklenburg-Vorpommern sind Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Glatt-/ Schlingnatter (*Coronella austriaca*) sowie Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) streng geschützt.

Lebensräume der europäischen Sumpfschildkröte befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraumes. Diese Art bevorzugt Gewässer mit gutem Wasserpflanzenbestand und schlammigen Grund.

Auch für die Schlingnatter ist ein Vorkommen unwahrscheinlich. Vorzugslebensräume der Glatt-/Schlingnatter (*Coronella austriaca*) sind gekennzeichnet durch einen Wechsel von vegetationslosen Flächen mit unterschiedlich dichter und hoher Vegetation und insgesamt einer gut ausgebildeten Krautschicht. Typische Lebensräume sind somit strukturreiche Heiden, Moore, Magerstandorte und lichte Wälder.

Der Geltungsbereich unterliegt einer regelmäßigen Mahd und bietet somit kaum Potential als Lebensraum dieser Art.

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) reguliert ihre Körpertemperatur, wie alle Reptilien, über das Aufsuchen unterschiedlich temperierter Orte. Sie sind somit auf strukturreiche Habitate, mit Bereichen unterschiedlicher Sonneneinstrahlung, Vegetation, Relief sowie Feuchtigkeit etc. angewiesen.

Sie besiedelt Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen.

Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageflächen, spärlich bis mittelstarke Vegetation sowie das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steine, Totholz als Sonnenplätze auf.

Die Freiflächen im Planungsraum unterliegen einer regelmäßigen Mahd sowie Frequentierung durch Menschen und Maschinen und stellen aus diesem Grund keine Vorzugslebensräume der Tiere dar. Potenzielle Winterquartiere der Zauneidechse befinden sich ebenfalls nicht im Planungsraum. **Eine Betroffenheit innerhalb des Eingriffsbereichs kann auf Grund fehlender Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten ausgeschlossen werden.**

Amphibien

Amphibien sind auf feuchte, schattige Lebensräume und Rückzugsmöglichkeiten angewiesen.

Die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) lebt in Sand- und Kiesgruben, Industriebrachen und Bergbaufolgelandschaften. Die Knoblauchkröte präferiert lockere, lose Böden wie z.B. Sandheiden, Magerrasen, Trockenrasen, Spargelböden und Binnendünen. Da sich diese Biotopstrukturen nicht im Planungsraum befinden, ist das Vorkommen dieser Arten somit unwahrscheinlich.

Lebensräume und potentielle Laichgewässer von Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und des Kleinen Wasserfrosches (*Rana lessonae*) sind sonnenexponierte Stillgewässer mit einer offenen Wasserfläche und einem reich strukturierter Gewässerboden.

Vorzugslebensräume der Amphibien befinden sich außerhalb des geplanten Baufeldes. **Eine Betroffenheit von Amphibien durch das Einwandern in den Planungsraum kann nicht vollständig ausgeschlossen werden und ist näher zu untersuchen.**

Sonstige Artengruppen

Berücksichtigt man, dass die Eingriffsfläche keine natürlichen aquatischen und semiaquatischen Lebensräume beansprucht, so sind Wirkungen auf Fische (Percidae), **Meeressäuger**, **Libellen** (Odonata) und **Weichtiere** (Mollusca) auszuschließen.

Vorkommen streng geschützter Käfer (Coleoptera) sind im Untersuchungsraum nicht bekannt. Vorzugslebensräume der Arten Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) sind nährstoffarme bis – mäßige Stehgewässer. Diese werden durch die Planung nicht berührt.

Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) besiedeln alte Höhlenbäume und Wälder. Diese sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

Nachweise des Mentrée's Laufkäfer (*Carabus menetriesi* ssp. *Pacholei*) sind im Mecklenburg-Vorpommern ausschließlich im unteren Peenetal bekannt. Diese Art präferiert nährstoffärmere, konstant grundwassergeprägte, schlenken- und torfmoosreiche Standorte.

Die Vorzugslebensräume der genannten streng geschützten Käferarten werden durch die Planung nicht berührt. Eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge (Lepidoptera) wie der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), der Blauschillernde Feuerfalter (*Lycaena helle*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) leben in Mooren, Feuchtwiesen und an Bachläufen. Diese Lebensräume sind im Bereich des Planungsraumes nicht vorhanden.

Die Fläche unterliegt einer regelmäßigen Mahd. Das Vorkommen geeigneter Futterpflanzen der Arten konnte nicht festgestellt werden. Somit ist eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Avifauna

Der Schutz der Avifauna ergibt sich aus den Vorgaben der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG erhalten alle wildlebenden europäischen Vogelarten den Schutzstatus der besonders geschützten Arten.

Aufgrund der Habitatausstattung und der vorhandenen Nutzung kann unter Berücksichtigung der relevanten Wirkfaktoren der zu bewertende Bestand europäischer Brutvogelarten auf störungsunempfindliche Offenland-, Gehölz- und Gebäudebrüter beschränkt werden.

Das Vorkommen von Offenlandbrütern wie beispielsweise Grauammer (*Emberiza calandra*), Schafstelze (*Motacilla flava*), Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) ist im Untersuchungsraum möglich. Auf Grund der regelmäßigen Mahd der Flächen sowie der Nutzungseinflüsse des Landwirtschaftsbetriebes und der Wohnnutzungen ist der Vorhabenstandort nur suboptimal als Brutplatz geeignet.

Potenziell vorkommende Gehölzbrüter sind Buchfink (*Fringilla coelebs*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Ringeltaube (*Columba palumbus*) und Amsel (*Turdus merula*). Eine Brutaktivität dieser Arten in den Gehölzen kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Für diese Brutvogelarten erlischt der Schutz der Brutstätte nach Beendigung der Brut. Planungsrelevant sind also ausschließlich variable Niststätten.

Gebäudebrüter wie z. B. Mauersegler (*Apus apus*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) oder Haussperling (*Passer domesticus*) gelten als Kulturfolger. Sie besitzen teilweise eine ausschließliche Orientierung auf Gebäude. Ihre Bruthabitate liegen u. a. in Dachspalten, an senkrechten Wänden unter Überhängen, in Mauernischen oder in Mauerlöchern. Ein Vorkommen dieser Arten ist möglich, eine Betroffenheit zu untersuchen.

Zusammenfassung

Weitere Artengruppen, die aufgrund der Ausstattung des Planungsraumes im Untersuchungsraum nicht vorkommen können, sind nicht weiter zu beachten.

Ein erhöhter Untersuchungsbedarf ergab sich zusammengefasst für **Fledermäuse, einwandernde Amphibien sowie Brutvögel der Gehölz-, Gebäude- und Offenlandbiotope**.

2. Wirkungen des Vorhabens

Innerhalb dieser Unterlage sind die Wirkungen auf nach nationalem und europäischem Recht besonders und streng geschützter Arten zu prüfen.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Die Faktoren Störung, Verdrängung und Habitatverlust beziehen sich besonders auf das faunistische Arteninventar. Bedingt durch direkten oder indirekten Flächenverlust können o. g. Faktoren Beeinträchtigungen verursachen.

Der direkte Flächenverlust entsteht im unmittelbaren Bereich des Vorhabens durch die Überbauung sowie die Umgestaltung bestehender Nutzungsstrukturen.

Ein direkter Flächenverlust kann als Beeinträchtigung von Lebensräumen, Brut-biotopen und Nahrungsflächen flächenscharf dargestellt werden.

Gesetzlich geschützte Biotope und Lebensräume nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie werden durch die Baumaßnahme nicht in Anspruch genommen.

Stoffliche Immissionen können in einem begrenzten Zeitraum bei Baufahrzeugen und anderen Arbeits- und Betriebsmitteln austreten. Erhebliche Störungen europäischer Vogelarten während der Bauphase, die zur Aufgabe von Lebensräumen, Brutplätzen und/oder zur Tötung von Entwicklungsformen der genannten Arten führen könnten, sind durch eine Bauzeitenregelung jedoch vollständig vermeidbar.

Mit einer Baufeldfreimachung außerhalb bzw. noch vor Brutbeginn der im Planungsraum vorkommenden Vogelarten wird es zu einer kontinuierlichen Beunruhigung im Bereich der festgesetzten Baufelder kommen, so dass sich das mögliche Brutgeschehen der o. g. Arten auf angrenzende unbeeinflusste Bereiche verschieben wird.

2.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Anlagebedingt entstehen mit Umsetzung der Planung Versiegelungen durch Flächeninanspruchnahme, die zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung der oberen Bodenschicht führen.

Betriebsbedingte Wirkungen sind Wirkungen, die unmittelbar mit dem geplanten Wohn- und Wirtschaftshof in Verbindung stehen. Dazu zählen z.B. Verkehrsaufkommen oder optische Reize.

Mit dem im Geltungsbereich geplanten Baufeld werden sich verkehrsbedingte oder optische Störreize auf den unmittelbar als Baufeld festgesetzten Planungsraum beschränken.

Die dadurch erzeugten Reizkulissen werden sich allerdings nicht erheblich auf die Artenzusammensetzung der zu untersuchenden Arten im näheren oder weiteren Umfeld auswirken.

3. Bestand sowie Darstellung der Betroffenheit der Arten

3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.1.1 Pflanzenarten

Gemäß der unter 1.4 durchgeführten Relevanzprüfung kann der Einfluss des Vorhabens auf Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vernachlässigt werden, da diese Arten in hochwertigen strukturreichen Lebensräumen außerhalb des Untersuchungsraumes vorkommen.

3.1.2 Tierarten

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen bzw. zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Tötungsverbot**).

Für das Vorhaben ist von einer baubedingten Verbotsverletzung auszugehen, wenn die mit dem Bau des Wohn- und Wirtschaftshofes in Verbindung stehenden Handlungen voraussehbar zur Tötung von Exemplaren einer Art führen.

Weiterhin können Verbotsverletzungen nicht ausgeschlossen werden, wenn durch den vorhabenbedingten Lebensraumverlust dort lebende Individuen oder Entwicklungsformen einer Art getötet werden.

Als Entwicklungsformen sind alle Lebensstadien einer Art anzusehen, die zur Arterhaltung beitragen können, so z. B. lebensfähige Eier.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Störungsverbot**).

Veränderungen von Aktivitätsmustern, ein höherer Energieverbrauch oder der Abzug von Tierarten in ungünstige Gebiete können zu relevanten Störungen führen und damit den Erfolg der Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung oder Wanderung gefährden. Dabei ist auch die zeitliche Komponente zu berücksichtigen. So sind Störungen nur während der Bauphase relevant. Maßgebend ist dabei, ob sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Erheblichkeitsschwelle).

Unter einer lokalen Population werden alle Individuen einer Art verstanden, die eine Fortpflanzungs- und Überlebensgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden, abgrenzbaren Raum gemeinsam bewohnen.

Der Erhaltungszustand wird dann verschlechtert, wenn sich der Bestand einer lokalen Population vorhabenbedingt dauerhaft verringern würde.

Sollte ein kurzzeitiges Ausweichen aus dem Störungsfeld möglich sein, sind in der Regel keine dauerhaften Auswirkungen auf die Lokalpopulation zu erwarten. Der Verbotstatbestand wird entsprechend nicht erfüllt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**).

Zu prüfen sind somit alle Lebens- und Teillebensräume, die von geschützten Arten aktuell zur Fortpflanzung oder zum Ausruhen genutzt werden. Unter die Begriffsdefinition Fortpflanzungs- und Ruhestätte fallen beispielsweise auch alle Bereiche, die potenziell diese Funktionen erfüllen können. Damit beinhaltet das Zerstörungsverbot auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die mit hoher Wahrscheinlichkeit wiederbesetzt werden.

Als Beschädigung und Zerstörung ist jede Einwirkung zu verstehen, die die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erheblich beeinträchtigen kann.

Prüfung der Betroffenheit von Amphibien

Vorzugslebensräume von Amphibien werden mit der vorliegenden Planung nicht in Anspruch genommen.

Aufgrund des Wanderverhaltens einiger Frosch-, Molch- und Krötenarten sind Wanderbewegungen quer durch den Planungsraum möglich.

Mit der baulichen Umsetzung der getroffenen Festsetzungen können Betroffenheiten bis hin zum Töten von Einzelindividuen während der Wanderbewegungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Wenn die Bauzeit außerhalb Hauptwanderungszeiten der Amphibien von September bis März stattfindet, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Sollte die Bauzeit innerhalb dieses Zeitraums stattfinden, ist ein Folienschutzzaun um das Baufeld aufzustellen, der das Einwandern in das Baufeld verhindert.

Artengruppe: Amphibien	
Untersucht wurden: Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Teichfrosch (<i>Rana esculenta</i>), Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>), Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>), Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>), Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
Schutzstatus	
☒ Anhang IV FFH-Richtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: -sonnenexponiertes Gewässer, gut entwickelte Submervegetation, ausreichend offene Wasserfläche, reich strukturierter Gewässerboden (Äste/Steine) und fehlender Fischbesatz wirken sich positiv auf eine Besiedlung aus - Als Laichgewässer werden überwiegend naturnahe Kleingewässer, Kleinseen, Teiche und Abgrabungsgewässer bevorzugt. -terrestrischen Lebensräume befinden sich häufig in unmittelbarer Nähe des Laichgewässers Zu den Landhabitaten gehören Laub- und Mischwälder, Gärten, Felder, Sumpfwiesen und Flachmoore, Erdaufschlüsse, Steine und Totholz Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern: - verbreitet Allgemeine Gefährdungsursachen: - Zerstörung von Laichgewässern - Einfluss von Pestiziden und Herbiziden - Verkehrsoffer - intensive Bodenbearbeitung im Landlebensraum Der Rückgang der Laichgewässer führt zu einer zunehmenden Verinselung der Population. Die Verluste wandernder Tiere durch den Straßenverkehr schwächen die Populationen.	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen im Untersuchungsraum ☒ potenziell vorkommend Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum In Bereich des Teiches ist ein Vorkommen von Amphibien anzunehmen. Ein Einwandern in das Baufeld ist potenziell möglich. Habitatqualität: aufgrund der anthropogenen Prägung mäßig	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen - keine Beseitigung von Lebensräumen - Baufeldfreimachung außerhalb der Hauptwanderungszeit - bei einer Bauzeit innerhalb des Wanderungszeitraumes erfolgt die Anlage eines Folienschutzzaunes vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): - nicht erforderlich	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an Begründung: Vorhabenbedingte Wirkungen auf Lebensräume können ausgeschlossen werden. Der Teich als potenzieller Lebensraum wird weder beansprucht noch in seiner Qualität und Ausstattung beeinträchtigt. Mit der Baufeldfreimachung außerhalb des Wanderungszeitraumes kann die Tötung und Verletzung von Individuen ausgeschlossen werden. Sollte sich die Bauzeit verschieben, ist mit einem Folienschutzzaun um das gesamte Baufeld kann ein Einwandern wirkungsvoll verhindert werden. Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt	

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

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

Begründung:

Sollte sich die Bauzeit verschieben, ist mit einem Folienschutzzaun ein Einwandern in das Baufeld wirkungsvoll zu verhindern.

Verbotstatbestand: *ist nicht erfüllt*

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

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

Begründung:

Vorhabenbedingt werden **keine Vorzugslebensräume** von Amphibien beansprucht oder beeinträchtigt.

Verbotstatbestand: *ist nicht erfüllt*

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

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

- nicht erforderlich -

Prüfung der Betroffenheit von Fledermäusen

Winterquartiere, wie Keller, Höhlen, Gewölbe mit einer hohen Luftfeuchtigkeit sowie einer konstant niedrigen Temperatur von 2 bis 5 Grad befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs.

Der Abbruch von Gebäuden hat im Zeitraum vom 01. September bis 01. März aufgrund potenziell vorhandener Tagesquartierseigenschaften zu erfolgen. Sollte der Abbruch außerhalb dieses Zeitraums erfolgen, sind die Gebäude unmittelbar vor den Abbrucharbeiten durch einen Fachgutachter hinsichtlich einer Besiedlung zu kontrollieren.

Der Geltungsbereich steht den erfassten Fledermausarten grundsätzlich auch mit der Umsetzung der Planung uneingeschränkt als Jagd- und Nahrungshabitat zur Verfügung.

Innerhalb des Geltungsbereichs bleiben weiterhin Gebäude bestehen bzw. werden errichtet, sodass der Erhaltungszustand der Population im Gebiet gesichert ist.

Artname: Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>)	
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis natterii</i>), Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	
Schutzstatus	
☒ Anh. IV FFH-Richtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Biologie: - o dichtes, oft seidiges Fell, meist grau bis braun oder schwärzlich gefärbt, Bauchseite heller als der Rücken - o Fellhaare sind arttypisch aufgebaut und besitzen kleine Schüppchen - o Flugmembran, bestehend aus zwei Hautschichten erstreckt sich von den Handgelenken bis zu den Fußgelenken (Plagiopatagium). - o weitere Membranen erstrecken sich von den Handgelenken zu den Schultern (Propatagium), zwischen den Fingern (Dactylopatagium) sowie den Beinen - o letztere wird Uropatagium (Schwanzflughaut) genannt, sie bindet den Schwanz – sofern vorhanden – mit ein und dient oft zum Einkeschern der Beute - o Daumen ist kurz und trägt eine Kralle; die vier übrigen Finger sind stark verlängert und spannen die Flughaut - o verlängert sind auch der Ober- und der Unterarm, der nur noch aus einem Knochen, der Speiche (Radius), besteht, während die Elle (Ulna) im mittleren Teil reduziert ist - o Dorn am Fußgelenk (Calcar) dient zum Aufspannen der Schwanzflughaut und ist bei einigen Arten noch durch einen steifen Hautlappen ergänzt - o Hinterbeine der Fledermäuse sind im Gegensatz zu den meisten anderen Säugetieren durch eine Drehung des Beines im Hüftgelenk nach hinten gerichtet, sie enden in fünf bekrallten Zehen - o diese dienen in der Ruhephase zum Aufhängen im Quartier, wobei eine besondere Konstruktion der Krallensehnen ein passives Festhalten ohne Muskelanspannung ermöglicht - o Fledermäuse sind nachtaktive Tiere, zum Schlafen ziehen sie sich in Höhlen, Felsspalten, Baumhöhlen oder menschengemachte Unterschlupfe zurück - o Fledermäuse haben eine niedrige Fortpflanzungsrate, die meisten Arten bringen nur einmal im Jahr ein einzelnes Jungtier zur Welt - o nach Beendigung des Winterschlafes wandern die Fledermäuse in ihre Sommerquartiere, dabei suchen sich die Männchen meist Tagesquartiere, die als Ausgangspunkt für die Jagd dienen - o die Weibchen finden sich zu Wochenstuben zusammen, in denen die Jungtiere geboren und gemeinsam aufgezogen werden Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern: - o flächige und relativ gleichmäßige Verbreitung in M-V, wenngleich vielfach sichere Quartiernachweise fehlen - o Verbreitungsschwerpunkte befinden sich an Gebäuden (Quartiergebiet), mit einem strukturreichen Umfeld (Jagdgebiete) Gefährdungsursachen: - o Beseitigung oder Versiegelung von Habitaten mit Quartierseigenschaften - o Verringerung der Nahrungsgrundlage durch Pestizideinsatz in der Land- und Forstwirtschaft - o Verminderung der Jagdmöglichkeiten durch den Verlust von insektenreichen Landschaftsstrukturen (Hecken, Säume, Waldränder) Vorkommen im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potentiell vorkommend Die innerhalb des Geltungsbereichs bestehenden Gebäude stellen ein potentielles Sommerquartier bzw. Schlafplatz der oben aufgeführten Fledermausarten dar. Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes Population: Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann auf Grund fehlender Bezugsgrößen nicht vorgenommen werden.	

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen <i>Der Abbruch hat im Zeitraum vom 01. September bis 01. März aufgrund potenziell vorhandener Tagesquartierseigenschaften zu erfolgen. Sollte der Abbruch außerhalb dieses Zeitraums erfolgen, sind die Gebäude unmittelbar vor den Abbrucharbeiten durch einen Fachgutachter hinsichtlich einer Besiedlung zu kontrollieren.</i>	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an Begründung: <i>Mit einer Bauzeit außerhalb der Nutzung der Sommerquartiere ist ein erhöhtes Tötungsrisiko nicht zu erwarten. Tötungen von Individuen sind mit der beschriebenen Vermeidungsmaßnahme nicht zu befürchten.</i> Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt	
Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Begründung: <i>Die Abbruchgebäude weisen keine geeigneten Eigenschaften als Überwinterungsplatz auf. Liegt der Abbruch innerhalb des Zeitraums vom 01. September bis zum 01. März oder einer Kartierung unmittelbar vor Beginn der Abbrucharbeiten sind keine Störungen zu erwarten.</i> Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bedarfsweise erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt Begründung: <i>Mit einer Abbruchzeitenregulierung bzw. unmittelbar vor den Abbrucharbeiten durchzuführenden Erfassung der potenziell vorhandenen Fledermausarten, können Schädigungstatbestände vollständig ausgeschlossen werden.</i> Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

3.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie Brutvögel

Die „europäischen Vogelarten“ sind definiert als „in Europa natürlich vorkommende Vogelarten“ im Sinne der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie). Nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie handelt es sich hierbei um alle wildlebenden Vogelarten, die in Europa heimisch sind.

Alle europäischen Vogelarten erlangen pauschal den Schutzstatus einer „besonders geschützten Art“ (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 b, bb BNatSchG). Darüber hinaus werden einige dieser Arten zugleich als „streng geschützte Arten“ ausgewiesen (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 c i. V. m. § 54 Abs. 2 BNatSchG).

Für alle europäischen Vogelarten sind nach den Vorgaben des Artikels 5 der Vogelschutz-Richtlinie das absichtliche Töten und Fangen, die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern sowie jegliche Störung während der Brut- und Aufzuchtzeit grundsätzlich verboten.

Ebenso sind die Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG wirksam. Entsprechend gilt auch das Verbot, die europäischen Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören.

Die Auswahl der Arten erfolgte auf der Basis des vorhandenen Lebensraumpotenzials in Verbindung mit den Verhaltensweisen einzelner Arten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Für das Vorhaben ist von einer Verbotsverletzung auszugehen, wenn der Bau der Wohnhäuser bzw. etwaiger Nebenanlagen voraussehbar zur Tötung von Exemplaren einer Art führt.

Weiterhin können Verbotsverletzungen nicht ausgeschlossen werden, wenn durch den vorhabenbedingten Lebensraumverlust dort lebende Individuen oder Entwicklungsformen einer Art getötet werden.

Als Entwicklungsformen sind alle Lebensstadien einer Art anzusehen, die zur Arterhaltung beitragen können, so z. B. lebensfähige Eier.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot).

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Als Beschädigung und Zerstörung ist jede Einwirkung zu verstehen, die die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erheblich beeinträchtigen kann. Entscheidend ist der konkrete Standortbezug, das heißt die unmittelbare Flächeninanspruchnahme von möglichen Brutrevieren mit variablen oder festen Niststätten von europäischen Vogelarten.

Beurteilung drohender Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG

Um einen Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 u. 3 BNatSchG zu vermeiden, ist für die untersuchten Brutvogelarten sind die **Bauzeitenregelungen** einzuhalten.

Artengruppe: Brutvögel der Gehölze	
(vorwiegend einmalig genutzte Brutstandorte / variable Niststätten)	
Untersucht wurden: Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>) und Amsel (<i>Turdus merula</i>)	
Schutzstatus	
☒ Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: - typische Vogelarten der Waldränder, Gärten, Parks und Gebüsche, Wälder oder Einzelbäume - jährlich neuer Nestbau - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum, Brutplatz und Nahrungshabitat genutzt - Ernährung: Insekten, Spinnen seltener Weichtiere, Kleinsäuger, Früchte und Beeren Vorkommen in Mecklenburg- Vorpommern: - in Mecklenburg-Vorpommern weit verbreitet, stabile Bestände, geringe Störfähigkeit und Fluchtdistanz Gefährdungsursachen: Beseitigung potenzieller Bruthabitate/ Lebensräume	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum Im Untersuchungsraum sowie auf den angrenzenden Flächen befinden sich geeignete Habitate wie Gehölze. Ein Vorkommen von Gehölzbrütern ist hier grundsätzlich möglich. Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius Habitatqualität: gut	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen • Überplant werden lediglich die für den Artenschutz unkritische vegetationsarmen Ruderalbiotope. • Insbesondere die Baufeldfreimachung sollte vollständig außerhalb der Brutzeit stattfinden (Bauzeitenregelung). vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): - nicht erforderlich-	

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):**Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen**

- ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
- ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an

Begründung:

Baubedingte Tötungen und Verletzungen von Individuen können durch die Bauzeitenregulierung vollständig vermieden werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten. Sofern die Errichtungsphase jedoch noch vor Eintreten der Brutperiode beginnt, kann davon ausgegangen werden, dass die Bauereignisse im späteren Verlauf zu einer Vergrämung und damit zu einem Ausweichen der untersuchten Brutvogelarten auf umliegende Ersatzhabitate führt.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

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

Begründung:

Die Bauzeit liegt außerhalb der Fortpflanzungs-, Aufzucht- oder Mauserzeit der Gehölzbrüter. Konflikte sind diesbezüglich auszuschließen.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

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

Begründung:

Bei einer Bauzeit außerhalb des Brutzeitraums können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

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

- nicht erforderlich -

Artengruppe: Bodenbrüter (vorwiegend einmalig genutzte Brutstandorte/variable Niststätten)	
Untersucht wurden: Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) und Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
Schutzstatus	
☒ Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: - typische Vogelarten der trockenen, überwiegend offenen, gut durchsonnten Habitate - jährlich neuer Nestbau, versteckt in der Vegetation - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum und Nahrungshabitat genutzt	
Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern: - in Mecklenburg-Vorpommern selten, teilweise rückläufige Bestände	
Gefährdungsursachen: Beseitigung potenzieller Bruthabitate/ Lebensräume, Intensivierung der Landwirtschaft	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend	
Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum Im Untersuchungsraum ist ein Vorkommen möglich. Auf Grund der regelmäßigen anthropogenen Einflüsse (Mahd, Befahrung) ist das Baufeld nur suboptimal als Brutplatz geeignet.	
Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius	
Habitatqualität: mäßig	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen - Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brutperiode zwischen dem 30. September und dem 01. März	
vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): - nicht erforderlich	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):	
Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an	
Begründung: Der Baufeldfreimachung ist nach Abschluss der Brutperiode vorgesehen. Eine Beseitigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt nicht. Sofern die Errichtungsphase jedoch noch vor Eintreten der Brutperiode beginnt, kann davon ausgegangen werden, dass die Bauereignisse im späteren Verlauf zu einer Vergrämung und damit zu einem Ausweichen der untersuchten Brutvogelarten auf umliegende Ersatzhabitate führt.	
Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt	

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

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

Begründung:

Mit einer Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit und eng aneinander liegende, ineinander übergehende Bauereignisse kann eine Störung potenziell vorkommender Individuen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserzeit vollständig vermieden werden.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

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

Begründung:

Der Bauzeit ist nach Abschluss der Brutperiode vorgesehen. Eine Beseitigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt nicht. Sofern die Errichtungsphase jedoch noch vor Eintreten der Brutperiode beginnt, kann davon ausgegangen werden, dass die Bauereignisse im späteren Verlauf zu einer Vergrämung und damit zu einem Ausweichen der untersuchten Brutvogelarten auf umliegende Ersatzhabitate führt.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

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

- nicht erforderlich -

Artnamen: Siedlungs- und Gebäudebrüter	
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>), Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>); Mauersegler (<i>Apus apus</i>), Haussperling (<i>Passer domesticus</i>), Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	
Schutzstatus	
☒ Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Ökologie: - durch den Verlust ursprünglicher Brutplätze, z.B. durch die Zerstörung alter höhlenreicher Wälder kommen einige dieser Arten bei uns nur noch an Gebäuden vor, weil sie im Umland keine natürlichen Brutplätze mehr finden - es erfolgten Umsiedlungen von Baum- oder Felshöhlen in Mauernischen, Mauerlöcher, Dachspalten oder Sparrengebälk die von den Vögeln als Brutgebiet angenommen werden - bei allen aufgeführten Arten handelt es sich um gebäudebewohnende Arten mit einer mehrjährigen Nutzung der Fortpflanzungsstätte Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern: - in Mecklenburg-Vorpommern flächendeckend verbreitet, - Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in dörflichen Bereichen Vorkommen als Brutvogel in M-V (Quelle: LUNG M-V): Hausrotschwanz: 27.000-35.000 BP Haussperling: 500.00-600.00 BP Mauersegler: 5.000-8.000 BP Mehlschwalbe: 150.000-180.000 BP Rauchschwalbe: 100.000 BP Gefährdungsursachen: - Beseitigung potenzieller Bruthabitate/ Lebensräume - Verstädterung ländlicher Siedlungsbereiche - Fehlen geeigneter Nistplätze in der Nähe von nahrungsreichen Habitaten	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes Die Gebäude stellen ein potenzielles Bruthabitat dar.	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen - der Abbruch des Gebäudes findet außerhalb der Brutzeit zwischen dem 01. September und dem 01. März statt oder es erfolgt eine vorherige Kartierung durch einen Fachgutachter vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): nicht erforderlich	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an Begründung: Der Gebäudeabbruch ist außerhalb der Brutsaison vorzusehen. Eine betriebsbedingte Tötung oder Verletzung von Tieren während der Brut ist auszuschließen. Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt	

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

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

Begründung:

Durch die Bauzeitenregelung ist eine Verletzung des Störungsverbot ausgeschlossen.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

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

Begründung:

Eine Tötung von Tieren kann durch die Einführung einer Bauzeitenregelung, die einen Abbruch der Gebäude und Gebäudeteile außerhalb der Brutperiode vorsieht, vollständig ausgeschlossen werden. Im Umfeld des Geltungsbereichs befinden sich Ausweichhabitate bzw. mit Umsetzung des Vorhabens werden neue Habitate geschaffen. So ist die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

4. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Der Bau des Wohn- und Wirtschaftshofes erzeugt innerhalb des Untersuchungsraumes und insbesondere innerhalb des festgesetzten Baufeldes baubedingte Wirkungen, die für den vorliegenden Fall ausschließlich temporäre Einflüsse nach sich ziehen. Zu untersuchen ist, ob diese im Einzelfall zu erheblichen Beeinträchtigungen führen könnten.

Im Rahmen unterschiedlicher Diskussionen zur Vermeidung und Minimierung von Wirkungen auf Lebensräume und Arten mit einer besonderen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wurden folgende Maßnahmen in das Planungskonzept integriert:

- *Zeitliche Beschränkung des Starts der bauvorbereitenden und direkten Baumaßnahmen hinsichtlich der **Avifauna** auf die brutfreie Periode (September bis Februar) zur Vermeidung von Störungen.*
- *Gebäudeabbrüche haben aufgrund der potenziellen Tagesquartierseigenschaft für **Fledermäuse** zwischen dem 01. September und dem 01. März zu erfolgen. Sollte der Abbruch außerhalb dieses Zeitraums erfolgen, sind die Gebäude unmittelbar vor den Abbrucharbeiten durch einen Fachgutachter hinsichtlich einer Besiedlung zu kontrollieren.*
- *Wenn die Bauzeit außerhalb der Hauptwanderungszeiten der **Amphibien** von Oktober bis Februar stattfindet, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Sollte die Bauzeit innerhalb dieses Zeitraums stattfinden, ist ein Folienschutzzaun aufzustellen, der das Einwandern in das Baufeld verhindert*

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökol. Funktionen

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

5. Gutachterliches Fazit

Artenschutzrechtliche Verbote sind zu berücksichtigen, sofern die Zulassung eines Vorhabens durch einen drohenden Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG gefährdet ist.

Gegenstand dieser artenschutzrechtlichen Bewertung ist es zu prüfen, ob sich die vorhersehbaren Wirkungen mit entsprechenden Empfindlichkeiten der untersuchten Arten überlagern.

Im vorliegenden Fall wurde entsprechend einer mehrstufigen Prüfmatrix untersucht, ob ein drohender Verstoß gegen Artenschutzverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zwingend zur Unzulässigkeit des geplanten Wohn- und Wirtschaftshofes führt.

Für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppen der *Weichtiere, Libellen, Käfer, Falter, Schmetterlinge, Reptilien, Fische und Gefäßpflanzen* konnte eine Betroffenheit bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden.

Ein erhöhter Untersuchungsbedarf ergab sich indessen für *Amphibien und Fledermäuse sowie Brutvögel der Gehölz-, Gebäude- und Offenlandbiotope*. Eine Betroffenheit kann mit Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen nicht festgestellt werden.

Für die Artenzusammensetzung und die Artendichte werden sich mit der Umsetzung des Vorhabens keine relevanten Änderungen ergeben. Die ökologische Funktion des Planungsraumes bleibt aufgrund der geringen Wirkfaktoren des Vorhabens in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten.

Die mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 „Wohn- und Wirtschaftshof Kessin“ in Verbindung stehenden Eingriffe sind unter Einhaltung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes vereinbar. Alle möglichen Konflikte in Bezug auf die untersuchten Arten können unter Einhaltung der Empfehlungen dieser Unterlage vollständig ausgeschlossen werden.

Literaturverzeichnis

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN - ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ – BFN (2007): Rangekarten der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Deutschland. Nationaler Bericht 2007 – Bewertung der FFH-Arten. Internetquelle: www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html.

EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Brandenburg. ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT Brandenburg e.V. (2006), Friedland.

EU-KOMMISSION (2006): Guidance-Document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft Version 5. April 2006.

EUROPEAN COMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft-Version 5 (April 2006). – 68 S., Brüssel.

FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Brandenburg. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stand: 20.9.2010.

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

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

LANA (2009): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006. mit Beschluss der Umweltministerkonferenz vom 6.06.2007 für das Umlaufverfahren Nr. 23/2007, laufende Fortschreibung im Jahr 2009.

LUNG (2012): Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG auf der Ebene der Bauleitplanung. Fassung mit Stand vom 2. Juli 2012.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN – STMI (2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Fassung mit Stand 12/2007.