

Bebauungsplan Nr. 43 der Stadt Krakow am See

**„Wohngebiet Alter Sportplatz“
(Beerboomscher Weg - 3. BA)**

Krakow am See / LK Rostock

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
(AFB)**

Vorhabenträger(in): Stadt Krakow am See
Markt 2
18292 Krakow am See

Bearbeitung: *ECO-CERT*
Prognosen, Planungen und Beratung
zum technischen Umweltschutz
Sehlsdorfer Weg 3
19399 Techentin
Tel./Fax 03 87 36 – 809 11 / 03 87 36 – 809 10
Mail: th.kuhlmann@eco-cert.com

Techentin, 19.01.2017

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	2
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	2
1.2	Methodisches Vorgehen.....	3
2.	Beschreibung der örtlichen Lage	9
3.	Kurzdarstellung des Vorhabens	9
4.	Wirkfaktoren/Wirkprozesse des Vorhabens	10
4.1	Beschreibung der vom Projekt ausgehenden Wirkungen.....	10
4.2	Abgrenzung der Räume mit potentiell beeinträchtigender Wirkung.....	17
5.	Relevanzprüfung.....	18
5.1	Grundlagen zu Artvorkommen im Untersuchungsraum	18
5.1.1	Datenrecherche / Potentialabschätzung	18
5.1.2	Durchgeführte Bestandserhebungen.....	19
5.2	Ergebnisse der Relevanzprüfung	20
6.	Konfliktanalyse	32
6.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	32
6.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	33
6.3	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten.....	34
7.	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	35
8.	Fazit und Zusammenfassung	36
9.	Artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	37
10.	Literatur und Quellen.....	38
	Anlagen	44

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Krakow am See beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 43 „Wohngebiet Alter Sportplatz“ (Beerboomscher Weg - 3. BA) im südlichen Randbereich der Stadt mit dem Planungsziel der Ausweisung eines Gebietes für Wohnbebauung. Die räumliche Einordnung des Plangebietes ist aus der Karte 1 zu entnehmen (s. Anlagen).

Die gesonderte Prüfung der Betroffenheit von streng und besonders geschützten Arten durch das o. g. Projekt resultiert aus dem Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 10.01.2006 (Rs. C-98/03) zur Unvereinbarkeit der alten Fassung des § 43 Abs. 4 BNatSchG mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben der FFH-Richtlinie¹. Der europarechtliche Schutz ist in den Artikeln 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie und in den Artikeln 5, 6, 7 und 9 der Vogelschutzrichtlinie² geregelt. Die hinsichtlich des Artenschutzes relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG³) sind bereits am 18.12.2007 in Kraft getreten und werden in der derzeit gültigen Fassung des BNatSchG fortgeführt. Die Vorschriften zum besonderen Artenschutz gelten unmittelbar (§§ 44 bis 47 BNatSchG). Auf der Basis des ergänzten § 44 des BNatSchG ist das Eintreten von Verboten auf die gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG streng oder besonders geschützten Arten gesondert zu ermitteln und darzulegen.

Auf dieser Grundlage ist nunmehr eine auf die **Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** bzw. auf den **Erhaltungszustand der lokalen Populationen** gerichteter artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zu erstellen. Folgende vorhabensbezogene Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben dient als diesbezügliche Entscheidungsgrundlage für die zuständige Fach- bzw. Genehmigungsbehörde.

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

Der AFB ist zwar ein gesonderter Fachbeitrag, bei dem das spezielle, den Planstandort kennzeichnende Artenspektrum über die allgemeine Eingriffsregelung hinaus einem besonderen Prüfprogramm unterzogen wird, dennoch ist in der landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP) zu einem Vorhaben letztlich eine **integrierte Planung aller landschaftspflegenden Maßnahmen sichergestellt**.

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

² Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlamentes und des Rates über den Erhalt der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie“). ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010, einschl. der rechtsgültigen Änderungen. Kodifizierte Fassung.

³ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258).

Dies erfordert, dass die ggf. festgesetzten Maßnahmen, die sich aus der Prüfung und Rechtsfolgenbewältigung des speziellen Artenschutzes ergeben, mit den Schutz-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der allgemeinen Eingriffsregelung abzugleichen und zu einem Gesamtkonzept zu verschmelzen sind. Die im Zusammenhang mit Bauleitplanung zu erstellende Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung wird auf diesbezügliche Erfordernisse betrachtet.

1.2 Methodisches Vorgehen

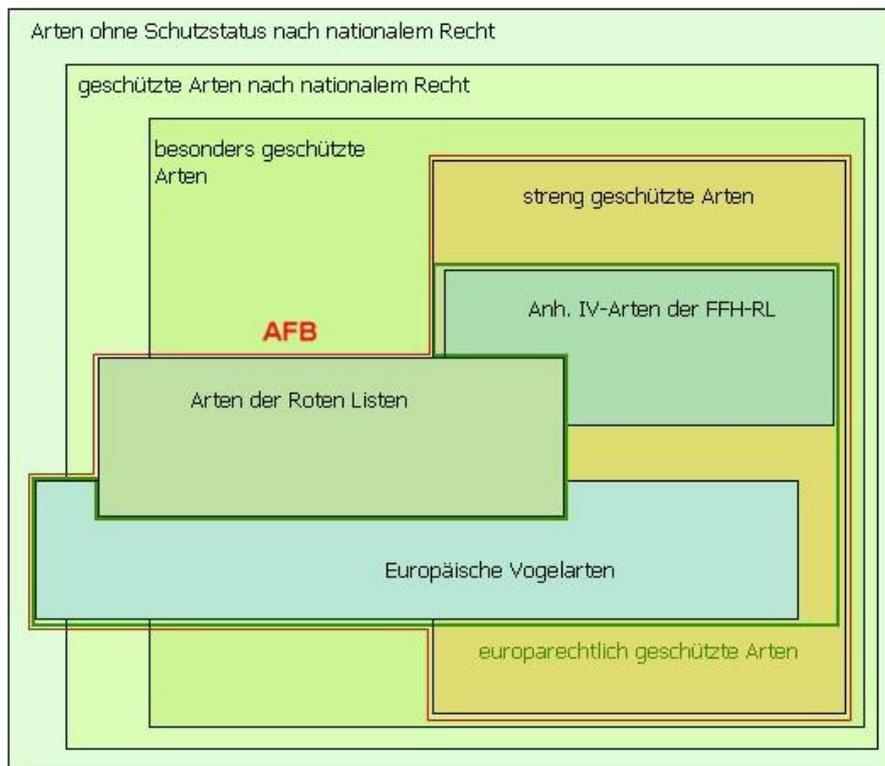
In dem vorliegenden AFB werden:

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

geprüft.

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

Abb. 1: Nationale und europäische Schutzkategorien



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

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

Über diese Gruppen hinaus ist nach nationalem Recht noch eine große Anzahl von Arten "besonders geschützt". Diese sind nicht unmittelbar Gegenstand des vorliegenden AFB. Für diese Arten gelten nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 nicht. Dies bedeutet jedoch nicht, dass dieses Artenspektrum bei der naturschutzfachlichen Bewertung völlig außer Betracht bleibt. Die Eingriffsregelung als naturschutzrechtliche Auffangregelung hat mit ihrer Eingriffsdefinition und Folgenbewältigungskaskade einen umfassenden Ansatz, der auch den Artenschutz insgesamt und damit auch diese Arten als Teil des Naturhaushaltes erfasst (§ 14 Abs. 1 i.V.m. § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG). Grundsätzlich können dabei über vorhandene Biotopstrukturen und Leitarten Rückschlüsse auf die nach allgemeinen Erfahrungswerten vorhandenen Tier- und Pflanzenarten gezogen werden. Eine über diesen indikatorischen Ansatz hinausgehende exemplarbezogene vollständige Erfassung aller Tier- und Pflanzenarten ist in Anbetracht der hier möglichen Artenzahl weder erforderlich noch verhältnismäßig. Sofern sich dabei schutzwürdige Artenvorkommen wie beispielsweise Arten der Roten Liste ergeben, die im Rahmen des biotopbezogenen Ansatzes nicht ausreichend erfasst werden, sind diese im Einzelfall jedoch vertiefend zu betrachten. Dies ist regelmäßig insbesondere aufgrund der Betroffenheit von nach §§ 18 - 20 NatSchAG M-V⁴ geschützten Biotopen der Fall.

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

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

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

⁴ Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz) - NatSchAG M-V, vom 23. Februar 2010; zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Mai 2016 (GVOBl. M-V S. 431, 436)

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

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

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

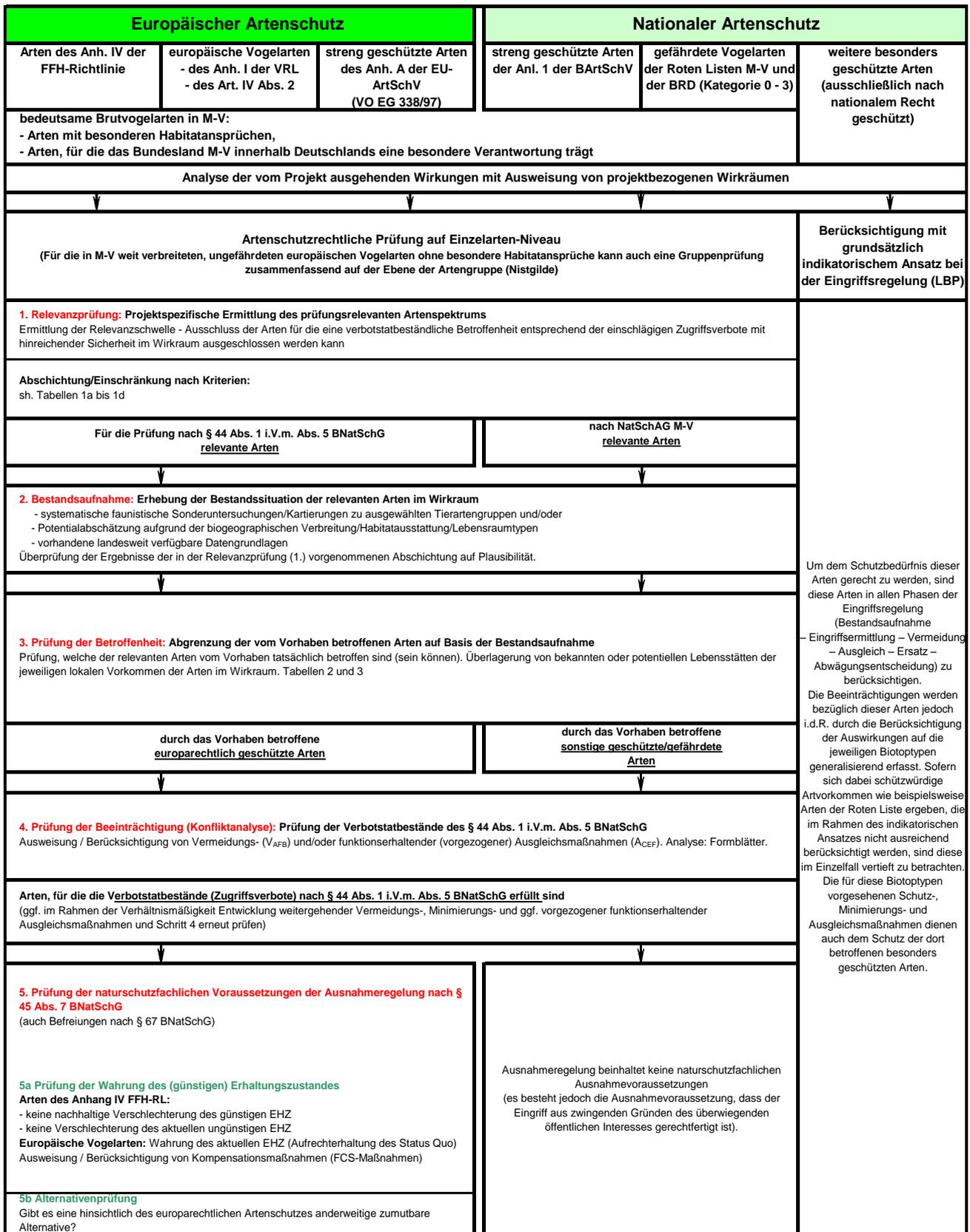
Nachfolgend enthalten:

Abbildung 2: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes

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

⁶ Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates v. 09. Dezember 1996 zum Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EU-Artenschutzverordnung, EU-ArtSchVo), ABl. L 61 v. 3.3.1997, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2015/736, ABl. L 117/25 v. 8.5.2015.

Abb. 2: Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes



Um dem Schutzbedürfnis dieser Arten gerecht zu werden, sind diese Arten in allen Phasen der Eingriffsregelung (Bestandsaufnahme – Eingriffsermittlung – Vermeidung – Ausgleich – Ersatz – Abwägungsentscheidung) zu berücksichtigen. Die Beeinträchtigungen werden bezüglich dieser Arten jedoch i.d.R. durch die Berücksichtigung der Auswirkungen auf die jeweiligen Biotoptypen generalisierend erfasst. Sofern sich dabei schützwürdige Artvorkommen wie beispielsweise Arten der Roten Liste ergeben, die im Rahmen des indikatorischen Ansatzes nicht ausreichend berücksichtigt werden, sind diese im Einzelfall vertieft zu betrachten. Die für diese Biotoptypen vorgesehenen Schutz-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen dienen auch dem Schutz der dort betroffenen besonders geschützten Arten.

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

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

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

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

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

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

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

Die Abarbeitung erfolgt artbezogen unter Verwendung spezieller Formblätter (hier in Anlehnung an: Leitfaden – Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung, LUNG M-V 2010). Die Formblätter enthalten für jede zu prüfende Art Angaben zum Gefährdungstatus, zu den Lebensraumsansprüchen und Verhaltensweisen und der Verbreitung in Deutschland, M-V sowie im Untersuchungsraum. Darauf aufbauend werden anhand des projektspezifischen Wirkungsgefüges (unter Beachtung sog. Signifikanzschwellen) die möglichen Schädigungs- und Störungstatbestände abgeprüft. Die Formblätter sind in der Anlage zum AFB enthalten.

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

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

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

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

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

2. Beschreibung der örtlichen Lage

Der Geltungsbereich des B-Planes umfasst Flurstücke bzw. Teilflächen von Flurstücken der Flur 6 der Gemarkung Krakow am See.

Das Plangebiet liegt am süd-südwestlichen Randbereich der Stadt Krakow am See. Es wird durch folgende Flächen eingegrenzt.

- Im Westen: durch die Landesstraße L37 (ehem. B103),
- im Norden und Osten: Wohnbebauung,
- im Süden: durch Brachflächen (ehem. Obstgärten), ein Kleingewässer und darüber hinaus durch eine Kleingartenanlage.

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen das Gelände eines ehem. Sportplatzes. Im Zentrum erstreckt sich ein Fußballfeld, das im Norden von einem Erdwall abgegrenzt ist. Ein weiterer Wall liegt am Nord- und Westrand des Gebietes. Baum- und gebüschbestandene Gehölze nehmen bedeutende Anteile ein. Das temporäre Kleingewässer im Süden ist vollständig mit Weiden bewachsen.

Das Plangebiet ist überwiegend eben. Die Wälle bilden künstliche Oberflächenstrukturen. Die Böden sind großflächig gestört. Auf dem ehem. Fußballplatz ist vom Zustand der Rohbodenbildung auszugehen.

3. Kurzdarstellung des Vorhabens

Eine detaillierte Vorhabenbeschreibung ist der Begründung zum B-Plan Nr. 43 der Stadt Krakow am See zu entnehmen. Lage und Ausdehnung des Plangebietes sind aus der Karte 1 ersichtlich (s. Anlagen).

Mit der Aufstellung des B-Planes wird das Planungsziel der Ausweisung als Wohngebiet verfolgt. Es sollen Möglichkeiten für den Wohnungsbau auf bisher unbebauten Grundstücken geschaffen werden.

Für Gebäude und Nebenanlagen gilt die Grundflächenzahl (GRZ) 0,3 als Höchstmaß der Bebauung.

Im Plangebiet sind Stellplätze und Garagen für Kraftfahrzeuge (mit einem Eigengewicht bis zu 3,5 Tonnen) sowie für Anhänger dieser Kraftfahrzeuge zulässig.

Die verkehrstechnische Erschließung wird über die vorhandene Zufahrt vom Beerboomschen Weg aus erfolgen.

Im Zuge der Plan vorbereitenden Maßnahmen sollen die Biotopstrukturen innerhalb der zukünftigen Bebauungsgrenzen beseitigt werden. Hiervon werden auch mehrere Gehölzstrukturen betroffen sein (Baumfällungen, Gebüschrodung).

4. Wirkfaktoren/Wirkprozesse des Vorhabens

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

Als Grundlage der Wirkanalyse wurden folgende Unterlagen verwendet:

- STADT KRAKOW AM SEE (SKS) (2016): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 43 „Wohngebiet Alter Sportplatz“ (Beerboomscher Weg - 3. BA) der Stadt Krakow am See. Vorentwurf. Krakow am See.

4.1 Beschreibung der vom Projekt ausgehenden Wirkungen

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

- baubedingte Wirkungen – sind bei den Tiefbauarbeiten für die Baufreiheit und der Errichtung der jeweiligen Bauobjekte auf die Dauer der Bauphase beschränkt,
- anlagebedingte Wirkungen – sind aufgrund der gesamten Existenz eines Objektes / einer Erschließungsanlagen verursachte permanente Wirkungen,
- nutzungsbedingte Wirkungen – entstehen beim Nutzung/Unterhaltung der baulichen bzw. Erschließungsobjekte und dauern über die gesamte Nutzungsphase an.

Im vorliegenden Fall sind folgende Wirkungen zu betrachten.

Baubedingte Wirkungen:

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

Anlagebedingte Wirkungen:

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

Nutzungsbedingte Wirkungen:

- mechanische Belastungen,
- Fernwirkungen durch Lärm,
- Fernwirkungen der luftgetragenen Stoffströme mit den damit verbundenen Immissionen, insbesondere durch Abgasbelastungen,
- Fernwirkungen im Zusammenhang mit sonstigen dynamischen Reizen (Stör- und Scheuchwirkungen durch dynamische optische Reize wie Fahrzeugbewegungen, Lichteffekte),
- nutzungsbedingte Tötung von Individuen (Kollisionen mit Fahrzeugen).

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

Flächeninanspruchnahme

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

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

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

Mit (Teil-)Versiegelungen gehen die Bauflächen für Wohnhäuser und sonstige Bauten sowie die Erschließungswege einher. In den Bereichen der zukünftig bebaubaren Flächen werden partiell die folgenden Lebensräume überplant: ehem. Sportplatz und Nebenflächen mit Ruderalfluren, Gehölzen und Magerrasen.

Ein Verlust von Flächen für ggf. rastende Zugvögel oder Tierartengruppen mit großen Raumanprüchen ist von keiner Relevanz, da sich diese in unmittelbarer Siedlungs- und Gehölzstrukturnähe (Störungspotential, Meide- und Fluchtdistanzen von 150 m bis 500 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010) nicht aufhalten.

Eine Betroffenheit von den folgenden Arten, Artengruppen ist insbesondere zu prüfen:

- Arten, die durch ihre Habitatpräferenz auch anthropogen stark beeinflusste bzw. geprägte Lebensräume besiedeln (z. B. Haubenlerche, Fledermäuse),
- Brutvögel der Nistgilden der Saum- und Gehölzfreibrüter.

Für die zu betrachtenden übrigen Arten im Bezug auf ihre ökologischen Ansprüche ist der Flächenansatz der zu erwartenden Neuversiegelungen und Nutzungsänderungen als sehr gering und insgesamt als nicht relevant zu bewerten.

Eine mit den Baumaßnahmen (Baufeldfreimachung, Bauverkehr) zusammenhängende Gefährdung von Einzelindividuen ist insbesondere bei den folgenden Arten, Artengruppen zu prüfen:

- Arten, die durch ihre Habitatpräferenz auch anthropogen stark beeinflusste Lebensräume besiedeln (z. B. Haubenlerche),
- Amphibien.

Gehölzrodung, Baumfällung

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

Im Zusammenhang mit den Plan vorbereitenden Erschließungsmaßnahmen im Gebiet werden Gehölze gerodet bzw. Bäume gefällt.

Eine Betroffenheit von allen relevanten Arten, Artengruppen (s. o.) ist zu prüfen.

Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte

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

Lage des Plangebietes in einem Übergangsbereich mit sowohl ländlich als auch städtisch geprägtem Umfeld. Die Flächen des Plangebietes sind unbefestigt und unbebaut.

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

Die neu errichteten baulichen Anlagen, die Flächenversiegelungen und die Zufahrtswege gehen mit potentiellen Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekten einher.

Alle Barrieren und Zerschneidungen entfalten ihre Wirkungen in Veränderungen räumlicher Funktionen auch außerhalb des Planstandortes.

Im relevanten Umfeld des Plangebietes sind folgende Vorbelastungen zu berücksichtigen: Straßen, Wohn- und sonstige Bebauungen.

Die Realisierung des Planvorhabens bewirkt im südlichen Randbereich des Stadtgebietes eine Erweiterung und Abrundung der Bebauung. Eine Verschiebung von städtisch geprägten Arealen in die freie Landschaft hinein findet jedoch nicht statt. Nach Berücksichtigung der spezifischen Lage des Planfeldes, der Vorbelastungen sowie der ökologischen Ansprüche der nachgewiesenen oder potentiell auftretenden Arten sind signifikante Beeinträchtigungen ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch vom Planvorhaben hervorgerufene Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte nicht zu prognostizieren.

Großräumige landschaftliche Freiräume sind nicht betroffen.

Die Wirkintensität ist insgesamt als nicht relevant einzuschätzen.

Lärmimmissionen (akustische Reize)

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

Durch die Erschließungs- und jeweiligen Bauarbeiten entstehen temporär erhöhte Lärmbelastungen durch aperiodisch auftretende Geräusche. Der Bereich, in dem die Schallemissionen der Bauzeit wirksam werden können, wird wie folgt berücksichtigt. Der Schalleistungspegel eines Baggers erreicht im Betrieb 101 dB(A). In einer Entfernung von etwa 50 m in Mitwindrichtung in einer Höhe von 2 m ist ein Schalldruckpegel von 54 dB(A) zu erwarten. „Die geometrisch bedingte Abschwächung des Schalls mit der Distanz führt unabhängig von den Frequenzen zu einer Abnahme des Schalls für Punktquellen um 6 dB pro Verdoppelung des Abstands und für Linienquellen um 3 dB.“ (GARNIEL et al. 2007, S. 40) Eine weitere Modifizierung des Schallpegels tritt durch Vegetationsstrukturen und Bodeneffekte auf (ebd. u. MÜLLER et al. 2004). Eine Minderung des Dauerschallpegels durch homogenen Bewuchs ist in Höhe von 20 – 30 dB(A)/100 m Entfernung von der Schallquelle anzusetzen. Für besonders empfindliche Arten (z. B. Drosselrohrsänger, Wachtel, Ziegenmelker) ist eine Abnahme der Habitateignung von 50 % von der Schallquelle bis zur Iso-

phone 52 dB(A)_{tags} anzusetzen bei annähernd gleichmäßig emittierenden Schallquellen (GARNIEL et al. 2007). Nach Berücksichtigung der Vorbelastungen westlich, nördlich und östlich vom Planfeld wird vorsorgeorientiert von einem Bereich mit einem 50 m Streifen am südlichen Grenze des Bau-feldes ausgegangen, in dem bauverursachte Schallimmissionen nachteilige Wirkungen zeigen können.

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

Im relevanten Umfeld des Plangebietes sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Straßenverkehr, sonstige Siedlungsgeräusche.

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

- Saum- und Gehölzfreibrüter.

Eine nutzungsbedingte Betroffenheit von relevanten Arten auf den von den zusätzlichen akustischen Effekten betroffenen Flächen ist, aufgrund der Vorbelastungen und der zu erwartende geringfügige Erhöhung der Geräuschbelastung mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

Optische Störungen

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

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

Die Auswirkungen der in den optischen Effekten begründeten Störungen während der jeweiligen Baumaßnahmen sind in ihrem Umfeld in den Gehölzstrukturen zu prüfen.

Nutzungsbedingt sind die Erhöhung des Einflusses der optischen Reize durch die Wirkungen der neu errichteten Gebäude, die Bewegungen von Menschen und Fahrzeugen sowie die Vergrößerung des Bereiches mit Lichtimmissionen hinsichtlich der zu betrachtenden relevanten Arten zu bewerten.

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

Im Plangebiet und in seinem relevanten Umfeld sind folgende Vorbelastungen vorhanden: Wohn- und sonstige Bebauung, Nutzungen der umliegenden Grundstücke von verschiedener Art und Intensität, Straßenverkehr, gelegentliche Anwesenheit von Menschen.

Inbesondere ist eine baubedingte Betroffenheit von folgenden Arten, Artengruppen zu prüfen:

- Saum- und Gehölzfreibrüter.

Eine nutzungsbedingte Betroffenheit von relevanten Arten in den von den zusätzlichen optischen Effekten betroffenen Lebensräumen ist, aufgrund der Vorbelastungen und der zu erwartende geringfügige Erhöhung des optischen Störpotentials mit ausreichender Sicherheit auszuschließen.

Die Einflüsse der Lärmbelastungen und der optischen Störungen auf die relevanten Arten werden auch innerhalb der kritischen Effektdistanzen der einzelnen Arten betrachtet (unter Verwendung der Schlussberichte des FuE-Vorhabens des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: „Vögel und Verkehrslärm“ (GARNIEL et al. 2007) sowie der „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010), erstellt vom Kieler Institut für Landschaftsökologie).

Erschütterungen

Potentielle Auswirkungen durch Erschütterungen sind bei Arten mit einer stark an Boden gebundenen Lebensweise zu berücksichtigen (z. B. Zauneidechse, Kröten-Arten).

Erschütterungen gehen in der jeweiligen Bauzeit über das vorhandene Maß der Vorbelastungen (Straßenverkehr, sonstige Nutzungen im Siedlungsbereich) hinaus. Sie sind im unmittelbaren Baugebiet und deren Umfeld von Bedeutung. Für die meisten Tierartengruppen stehen aber die optischen Reize sowie die erzeugte Geräuschkulisse als Wirkfaktoren deutlich im Vordergrund hinsichtlich des Beeinträchtigungspotentials, so dass die Erschütterungen eine untergeordnete Rolle spielen.

Nutzungsbedingt kommt es zu keinen Erschütterungen, die in relevantem Maße über die derzeit vorhanden Effekte (Vorbelastungen) hinausgehen.

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

Abgasimmissionen

Die aus den Verbrennungsmotoren stammenden Abgase enthalten in relevanten Mengen Stickstoffoxide. Stickstoffdioxid entfaltet als starkes Oxidationsmittel auch unmittelbare physiologische Wirkungen auf Organismen. Die übrigen NO_x-Verbindungen werden erst durch verschiedene biochemische und biologische Prozesse in reaktive Stickstoffverbindungen umgewandelt. Somit treten sie ökosystemrelevant meist außerhalb der unmittelbaren Wirkfelder der lokalen Emittenten auf.

Die Heizungen der Wohnhäuser und Nebengebäuden (sog. Kleinfeuerungsanlagen) werden mit verschiedenen Heizmaterialien betrieben: Gas, Öl und Holz sowie im geringeren Maße auch Kohle sind die gängigen Heizstoffe. Die emittierten Stoffgemische sind vor allem in der Konzentration der verschiedenen Komponenten dementsprechend vielfältig.

Im relevanten Umfeld des Plangebietes sind folgende Vorbelastungen zu berücksichtigen: Straßenverkehr, Siedlung.

Die zu erwartende Erweiterung des Ortschaft Krakow am See bewirkt, inklusive der jeweiligen Bauphasen, keine relevante Erhöhung des Verkehrsaufkommens. Nach Berücksichtigung der bau- und nutzungsbedingt zu erwartenden Fahrzeugmengen und der Vorbelastungen sind relevante vorhabenbedingte Veränderungen der auf verkehrsbedingte Abgasimmissionen zurückzuführenden

Belastungen der prüfungsrelevanten Arten und deren Lebensräume auszuschließen. Die geplante Erhöhung der Anzahl der Wohngebäude im Siedlungsgebiet von Krakow am See ist durch die möglichen Neubauten im Plangebiet geringfügig. Die nutzungsbedingte zu prognostizierende Erhöhung der Immissionen ist aus den Feuerungsanlagen im Hinblick auf die relevanten Arten und ihre Standorte / Lebensräume als nicht erheblich zu bewerten.

Die Wirkintensität ist insgesamt als nicht relevant einzuschätzen.

Kollisionsrisiko

Neben dem baubedingten Risiko der Tötung von Individuen ist auch das Kollisionsrisiko - Tötungen von Individuen infolge des vorhabengebundenen Verkehrs – zu beachten. Das Risiko besteht insbesondere für alle zu betrachtenden relevanten Tierartengruppen.

Das dem bau- und nutzungsbezogenen Verkehr anzulastende Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen muss im Plangebiet bis zur Einmischung der Fahrzeuge in den allgemeinen (öffentlichen) Straßenverkehr (hier Einmündung in den Beerboomscher Weg) berücksichtigt werden.

Im Rahmen der Einzelartprüfung bei der Konfliktdanalyse ist zu beachten, dass der Verbotstatbestand nach Nr. 1 (Tötungen) des § 44 Abs. 1 BNatSchG individuenbezogen zu prüfen ist, da die Privilegierung gem. § 44 Abs. 5 nur für mit der Zerstörung von Lebensstätten verbundene Tötungen gilt. Insofern ist bei selbstständigen Tötungen (roadkills) das Kriterium der Signifikanz bezüglich des auftretenden Lebensrisikos für diese Arten maßgeblich. So werden vereinzelte Verluste von Individuen einer Art durch sogenannte „ongoing activities“ i.S.d. Europäischen Kommission (2007) wie Land- und Forstwirtschaft, Straßenverkehr und auch durch Gebäude, Windkraftanlagen, Leitungen, Masten u. a. gezählt. Für diese nicht vorhersehbaren Tötungen ist keine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, da „von einer Verwirklichung des Tötungsverbotes nicht auszugehen ist“ (vgl. auch Europäische Kommission 2007). Bei den „systematischen Gefährdungen“ gehen die vorhabensverursachten Verluste ggf. über das „Normalmaß“ hinaus, sodass dann von einer Verwirklichung des Tötungsverbotes auszugehen ist.

Für die individuenbezogene artspezifische Beurteilung des Kollisionsrisikos müssen Bezugsräume definiert werden. Ihre Ausdehnung ist nach autökologischen Merkmalen (insbesondere Aktionsräume) und in Kenntnis der Verbreitung der Arten zu bestimmen. Um vorhabenbezogene Aussagen für die artenschutzrechtlich relevanten Arten treffen zu können, werden zwei Betrachtungsräume definiert. Für die Arten mit geringen Aktionsradien (bis einigen Kilometern) wird die Kleinregion des südlichen Stadtgebietes Krakow am See und der daran im Süden anschließende Landschaftsausschnitt zu Grunde gelegt. Für die Arten mit großen Aktionsradien wird die Großregion westlich der Autobahn A19 bis zur Linie Zehna - Lohmen - Goldberg sowie Karow im Süden und Klueß / Güstrow im Norden als Bezugsraum betrachtet.

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

Das bau- und nutzungsgebundene Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen ist als irrelevant einzustufen. Die bau- und nutzungsbedingte Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist im Bezug auf die o. g. Regionen als marginal zu bewerten. Die Fahrtgeschwindigkeiten sind im betrachteten Bereich gering. Der Maß der Vorbelastungen ist hoch. Nach Berücksichtigung der Habitatausstattung der kollisionsgefährdeten Areale und der ökologische Ansprüche der relevanten Arten ist ihr regelmäßiges Auftreten im Plangebiet mit ausreichender Sicherheit auszuschließen. Migrationskorridore von Amphibien sind in den kollisionsgefährdeten Bereichen auszuschließen. Eine signifikante Erhöhung

des allgemeinen Lebensrisikos der relevanten Arten ist, in den o. g. Regionen auszuschließen. Eine weitere Betrachtung des dem Vorhaben anzulastenden bau- und nutzungsgebundenen Kollisionsrisikos mit Fahrzeugen entfällt.

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

Somit erstrecken sich die im vorliegenden Gutachten **zu beurteilenden Wirkpfade mit Beeinträchtigungspotentialen** auf die prüfungsrelevanten Arten durch:

- Flächeninanspruchnahme und die damit verbundene flächenbezogene Gefährdung von Individuen,
- baubedingte Lärmimmissionen und
- baubedingte optische Störungen.

4.2 Abgrenzung der Räume mit potentiell beeinträchtigender Wirkung

Der Raum mit potentiell beeinträchtigender Wirkung beschränkt sich nicht nur auf den jeweiligen Baustandort (Darstellung von Wirkräumen s. Karte 1).

Als Räume mit möglichen Fernwirkungen wurden betrachtet:

- die jeweiligen **Baustandorte** - bei Lebensstättenzerstörungen ist die Funktion dieser im räumlichen Zusammenhang (gebietsspezifische Empfindlichkeit) zu bewerten, was regelmäßig auch eine Ansprache von Gesamtbereichen außerhalb des jeweiligen Baustandortes erfordert,
- der **Bereich eines 50 m-Korridors im Süden** gemessen von der Grenze des Bebauungsgebietes aus (vorsorgeorientiert gewählter pauschaler Wirkungsbereich),
- die autökologisch begründeten **artspezifischen Räume** (z. B. Effektdistanzen, Wanderkorridore, essentielle Nahrungsräume).

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

Bem.:

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

5. Relevanzprüfung

5.1 Grundlagen zu Artvorkommen im Untersuchungsraum

Für das geplante Vorhaben wurde für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ein Untersuchungsraum (UR) in Ausdehnung des B-Planes mit geringfügigen Erweiterungen im Norden bis zur Landesstraße L37 und im Süden bis zur Nordgrenze der Kleingartenanlagen betrachtet (vgl. Karte 1).

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

Zum anderen wurden systematische Erhebungen zu den Tierartengruppen der Vögel im Sommerhalbjahr (Brutvögel) durchgeführt. Die Erfassung der Lebensräume im UR erfolgte durch eine Biotopkartierung.

5.1.1 Datenrecherche / Potentialabschätzung

Im Einzelnen wurden folgende Datenquellen verwendet:

- Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (KPU M-V) (LUNG M-V) (2017),
- Gutachterliches Landschaftsprogramm (GLP 2003),
- Erste Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans Mittleres Mecklenburg / Rostock (GLRP MM, 2007),
- Umweltbericht zum regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg / Rostock, Teil I (2010),
- Ergebnisse ehrenamtlicher avifaunistischer Erhebungen aus dem Bereich des Planungsraumes mit zeitlichem Schwerpunkt 2015-2016,
- Rote Listen M-V und D der relevanten Tierartengruppen, Literatur und Veröffentlichungen zum landesweiten Artenbestand / Artenmonitoring (s. Literatur- und Quellenangaben im Verzeichnis - Abschnitt 10).

5.1.2 Durchgeführte Bestandserhebungen

Im Jahr 2016 erfolgten im Rahmen des Vorhabens neben der Biotopkartierung faunistische Sonderuntersuchungen für die Tierartengruppen der Brutvögel, der Amphibien und der Reptilien im UR. Weitere Beobachtungen wurden zu relevanten Tierarten, -gruppen der streng und besonders geschützten Arten während der faunistischen Erfassungen, soweit festgestellt, ebenfalls dokumentiert. Die nachfolgende Abb. 3 stellt für die einzelnen Arten / Artgruppen die Untersuchungsräume, die angewandte Erfassungsmethodik, den Zeitraum der Geländeerhebungen sowie in zusammengefasster Form die Ergebnisse dar.

Für weitergehende Aussagen wird auf die vorliegenden Ergebnisberichte verwiesen:

- BIOMAP (2016): Faunistische Sonderuntersuchung (FSU) Bebauungsgebiet „Alter Sportplatz“ Krakow a. See. Gutachten zur Avifauna im Wirkumfeld des Vorhabens. Köthen.
- ECO-CERT (2016): Begehungsbericht. Bebauungsplan Nr. 43 der Stadt Krakow am See „Wohngebiet Alter Sportplatz“ (Beerboomscher Weg - 3. BA), Teil I – Flora. Techentin.
- ECO-CERT (2016): Begehungsbericht. Bebauungsplan Nr. 43 der Stadt Krakow am See „Wohngebiet Alter Sportplatz“ (Beerboomscher Weg - 3. BA), Teil II – Fauna. Techentin.

Abb. 3: Vorgenommene Bestandserhebungen im Untersuchungsraum des AFB

Art/ Artgruppe	Radius	Erfassungsmethodik	Zeitpunkt/(-raum) der Erfassungen	Ergebnisse
Amphibien	UR	Erfassung des Gesamtartenspektrums 6 Begehungen	16.03., 30.03., 20.04., 30.04., 28.05., 30.06., (06.05., 21.05., 10.06., 24.06.2016)	1 Art Grasfrosch
Reptilien	UR	Erfassung des Gesamtartenspektrums 5 Begehungen	20.04., 30.04., 28.05., 30.06., 31.08.2016 (06.05., 21.05., 10.06., 24.06.2016)	keine Nachweise
Brutvögel	UR	Revierkartierung der Spezies nach Methodenstandard (SUEDBECK et al. 2005), Dokumentation aller Nahrungsgäste 7 Begehungen	30.03., 20.04.,30.04., 06.05., 21.05., 10.06., 24.06.2016	15 Brutvögelarten, weitere 6 Arten als Nahrungsgäste, Überflieger
Biotope	UR	Flächendeckende Biotopkartierung nach: Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in M-V, 2013 (LUNG MV 2013). 7 Begehungen	16.03. bis 30.06.2016	11 Biotope, davon eins geschützt nach § 20 NatSchAG M-V.

5.2 Ergebnisse der Relevanzprüfung

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

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

Fledermäuse

In Orientierung an das Artenspektrum, das im Naturpark Nossentiner / Schwinzer Heide (LUNG MV 2012c, LUNG MV 2014) bzw. im FFH-Gebiet DE 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ (STALU MMR 2013) nachgewiesen wurde, können die folgende Fledermausarten mit potentiell Vorkommen in den vorhabensspezifischen Wirkräumen in Betracht gezogen werden:

- Breitflügelfledermaus,
- Fransenfledermaus,
- Zwergfledermaus und
- Mückenfledermaus.

An den Bäumen, die im Zuge der Planrealisierung gefällt werden sollen, wurden keine Strukturen in Form von Baumhöhlen oder abstehenden Rinden nachgewiesen, die von Fledermäusen als Quartiere angenommen werden könnten (vgl. ECO-CERT 2016). Das Vorkommen von Quartieren der Mückenfledermaus ist im geplanten Bebauungsgebiet auszuschließen. Eine weitere projektbezogene Betrachtung der **Mückenfledermaus entfällt** im vorliegenden Gutachten.

Zug- und Rastvögel

Die Betroffenheit von regelmäßig auftretenden Zug- und Rastvogelarten gem. Artikel IV Abs. 2 der VRL konnte ausgeschlossen werden. Nach Datenrecherche im KPU M-v 2017 liegt die südliche Grenze des Planfeldes ca. 100-120 m nördlich von einem regelmäßig genutzten Nahrungs- und Rastgebiet verschiedener Klassen von mittlerer bis hoher Bedeutung (Stufe 2). Auf Grund der spezifischen Lage des Planfeldes von Gehölzstrukturen umgeben bzw. mit solchen bestanden und in unmittelbarer Nähe zu Wohnbebauungen und Kleingärten lässt sich eine Eignung der Vorhabensfläche für die relevanten Zug- und Rastvogelarten (z. B. Watt- und Wasservögel) als nicht gegeben bewerten. Rastvögel und Überwinterungsgäste halten in größeren Trupps insbesondere zu optisch wirksamen Elementen in der Landschaft (z. B. geschlossene Gehölze, Waldränder, hoch aufragende Bauwerke) und bei Anwesenheit von Menschen artspezifische Störradien ein. Die Größe der so entstehenden Meidungsräume liegt zwischen 150 m und 500 m (GARNIEL & MIERWALD 2010). Nach Berücksichtigung der Eignung der Fläche und der o. g. Einstufung des nächstgelegenen Nahrungs- und Rastgebietes wird das Schwellenwertkriterium von 2 % am Planstandort und in den vorhabensspezifischen Wirkräumen mit ausreichender Sicherheit nicht erreicht. Somit kann ein signifikantes Vorkommen von Zug- und Rastvogelarten in den betrachtungsrelevanten Landschaftsräumen ausgeschlossen werden.

Auf die in Tab. 2 c benannten Zug- und Rastvogelarten gem. Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie wird daher im Weiteren nicht eingegangen.

Nahrungsgäste, Überflieger

Im Untersuchungsgebiet der FSU wurden Sperber (1 Ind.) Rotmilan (1 Ind.) Turmfalke (1 Ind.), Elster (2 Ind.) Rauchschwalbe (bis 10 Ind.) und Star (bis 5 Ind.) als Nahrungsgäste und/oder Überflieger nachgewiesen.

Eine potentiell relevante Betroffenheit der Fortpflanzungsstätten der Nahrungsgäste und Überflieger durch vorhabenbedingte Beeinträchtigungen konnte auf der Stufe der Relevanzabstufung für alle Arten ausgeschlossen werden.

Für die Beurteilung der vorhabenspezifischen potentiell beeinträchtigenden Wirkungen auf die lokalen Populationen und die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Nahrungsgäste wurden die folgenden Merkmale herangezogen:

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

NATURA-2000 Gebiete

Ein Individuenaustausch von Brutvögeln und sonstigen Tierarten mit großen Aktionsradien zwischen einem NATURA-2000 Schutzgebiet und seinem Umfeld und eine Raumnutzung außerhalb des Schutzgebiets sind nicht auszuschließen. Die funktionalen Beziehungen zwischen Schutzgebiet und den vorhabenspezifischen Wirkpfade sind zwar im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zu analysieren, die potentiell betroffenen Zielarten eines NATURA-2000 Gebietes werden jedoch im vorliegenden Gutachten als weitere Wert gebende Arten betrachtet.

Die nächstgelegenen Grenzen des europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) „Nossentiner / Schwinzer Heide“ verlaufen im Westen ca. 270 m und im Südwesten ca. 460 m entfernt von den jeweiligen Rändern des Geltungsbereiches. Auf Grund der Habitatansprüche und insbesondere der aktuellen Störungsgefüge im Geltungsbereich und den vorhabenspezifischen Wirkräumen (Vorbelastungen) ist ein Vorkommen der im SDB 2015 geführten Zielarten des SPA mit ausreichender Sicherheit auszuschließen. Die Ergebnisse von BIOMAP 2016 unterstützen ebenfalls diese Prognose. Eine weitere projektbezogene Betrachtung der Zielarten des SPA entfällt im vorliegenden Gutachten.

Lebensräume

Im Plangebiet und im Bereich des 50-Meter-Wirkraums südlich vom Bebauungsgebiet befinden sich die folgenden Lebensräume (vgl. auch ECO-CERT 2016):

- offene Fläche des ehm. Sportplatzes großflächig mit von Gräsern dominierter ruderaler Staudenflur und einer kleinflächigen Sandmagerrasen,
- offene Flächen außerhalb des ehm. Sportplatzes mit ruderalen Pionier-, Stauden- und Neophytenfluren,
- Gehölze, differenziert mit Dominanz von Bäumen oder Sträuchern,
- temporäres Kleingewässer, vollständig von Gehölzen eingenommen,
- Kleingartenanlage.

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

Nachfolgend enthalten:

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

Tab. 3: In den Wirkräumen nachweislich und potenziell vorkommende streng geschützte Arten, Arten nach Anh. IV der FFH-RL sowie Europäische Vogelarten

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

Tab. 3: In den Wirkräumen nachweislich und potenziell vorkommende streng geschützte Arten, Arten nach Anh. IV der FFH-RL sowie Europäische Vogelarten (Fortsetzung)

Prüfungsrelevante Artenkulisse		Arten/Artengruppe
Europäische Vogelarten	weit verbreitete, ungefährdete Arten ohne besondere Habitatansprüche (Gruppen der Nistgilde)	<i>Bodenbrüter (Freiland):</i> keine
		<i>Bodenbrüter (Rand- und Saumstrukturen):</i> Bachstelze, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Nachtigall, Rotkehlchen, Zaunkönig
		<i>Gehölzfreibrüter:</i> Amsel, Buchfink, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Stieglitz, Zilpzalp
		<i>Gehölzhöhlenbrüter:</i> Blaumeise, Buntspecht, Kohlmeise

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

Nachfolgend enthalten:

Tabelle 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

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

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabensspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
<p>Fledermäuse</p> <p>Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus</p>	<p>bau- und anlageverursachte Flächenverluste</p>
	<p>Potentielle Wochenstuben und Sommerquartiere der (überwiegend) an Gebäuden gebundenen Fledermausarten können in den vorhabensspezifischen Wirkräumen in/an den Bauten des Siedlungsraumes von Krakow am See angenommen werden. Es befinden sich keine potentiellen Wochenstuben und Sommerquartiere der an Gebäuden gebundenen Fledermausarten im Plangebiet. Im Zuge der Planrealisierung werden keine potentiellen Quartiere der Fledermäuse verändert oder zerstört. Die Freiflächen des Plangebietes bzw. die Gehölzränder können potentielle Jagdräume von Fledermäusen sein. Ein kleinflächiger Verlust potentieller Jagdhabitats der Fledermausarten begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit. Die für die Fledermäuse maßgeblichen großräumigen Strukturen für ihre Orientierung bei den Transfer- und Jagdflügen werden durch das Vorhaben nicht erheblich verändert. Eine bau- und anlagebedingte signifikante Betroffenheit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Habitatveränderungen und Flächenverluste wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.</p>
	<p>bau-, anlage- und nutzungsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Gefährdung von Einzelindividuen</p>
	<p>Die nachtaktive Verhaltensweise der Artengruppe lässt keine signifikanten bau- und nutzungsbedingten Stör- und Scheuchwirkungen auf die lokalen Populationen der Fledermäuse erwarten. Eine bau-, anlage- und nutzungsbedingte signifikante Betroffenheit der lokalen Populationen der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen wird ausgeschlossen. Eine baubedingte flächenbezogene Gefährdung von Einzelindividuen der Fledermausarten in Verbindung mit Schädigung von ihren potentiellen Fortpflanzungsstätten ist auszuschließen.</p>
	<p>Ergebnis der Relevanzprüfung</p>
<p>Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der lokalen Populationen der oben aufgeführten Fledermäuse kann nicht abgeleitet werden – keine Prüfrelevanz.</p>	

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

II. Europäische Vogelarten	
Artgruppe/Art	Vorhabensspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
Haussperling (Gebäudebrüter)	bau- und anlageverursachte Flächenverluste
	Der Haussperling ist ein Kulturfolger. Er ist ein (Halb)Höhlen- bzw. Nischenbrüter. Nachweis der Art mit einem Brutpaar im Siedlungsbereich östlich vom Planfeld (BIOMAP 2016). Im Zuge der Vorhabensrealisierung werden keine (potentiellen) Niststätten oder relevante Nahrungsräume der Art überplant. Eine bau- und anlagenbedingte signifikante Betroffenheit der (potentiellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Flächenverluste wird ausgeschlossen .
	bau-, anlage- und nutzungsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Gefährdung von Einzelindividuen
	Der Haussperling ist eine Art mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Lärm und sonstigen Störungen (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die für die Art angenommene Effektdistanz von 100 m umfasst Wirkzusammenhänge, die eine Einschränkung der Habitateignung in Folge von z. B. erhöhtes Kollisionsrisiko beinhalten (ebd.). Durch das Planvorhaben, inklusive Bauphase und nach Berücksichtigung der Vorbelastungen, kommt es in den (potentiell) besiedelbaren Lebensräumen der Art im relevanten Umfeld der Vorhabensfläche zu keinen zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen. Eine bau-, anlage- und nutzungsbedingte signifikante Betroffenheit der lokalen Population der Art durch Stör- und Scheuchwirkungen wird ausgeschlossen . Eine baubedingte flächenbezogene Gefährdung von Einzelindividuen der Art in Verbindung mit Schädigung von ihren potentiellen Fortpflanzungsstätten ist auszuschließen .
	Ergebnis der Relevanzprüfung
	Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der lokalen Population des Haussperlings kann nicht abgeleitet werden – keine Prüfrelevanz .

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabensspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
<p>Bodenbrüter (Rand- und Saumstrukturen)</p> <p>Bachstelze, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Nachtigall, Rotkehlchen, Zaunkönig</p>	<p>bau- und anlageverursachte Flächenverluste</p>
	<p>Nachgewiesene und potentielle Brut- und Lebensstätten dieser Arten können in den vorhabensspezifischen Wirkräumen in den überplanten Bereichen angenommen werden.</p> <p>Die vorhabenbedingten Flächenverluste und die damit einhergehenden Habitatsbeschränkungen sind für die jeweiligen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten als unerheblich zu bewerten.</p> <p>Eine bau- und anlagebedingte signifikante Betroffenheit der (potentiellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Flächenverluste wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.</p>
	<p>bau-, anlage- und nutzungsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Gefährdung von Einzelindividuen</p>
	<p>Durch die vorbereitenden Arbeiten zur Schaffung von Baufreiheit entstehen temporär verstärkte Störeffekte. An den Anlagen nahen (potentiellen) Brutstätten der Arten können diese Störungen eine temporäre Schädigung der jeweiligen Fortpflanzungsstätten bewirken. Das Verscheuchen der Brutvögel kann zum Absterben von Eiern oder Jungvögeln führen. Durch die o. g. Arbeiten können Gelege beschädigt oder zerstört und Jungvögel getötet werden. Da die Brutplätze der Arten nur einmal genutzt werden, besteht eine potentielle temporäre Gefährdung von Einzelindividuen der Arten im Zusammenhang mit Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (flächenbezogene Gefährdung) nur während der Baufeldfreimachung bei Besetzung eines Brutplatzes.</p> <p>Eine durch Stör- und Scheuchwirkungen verursachte signifikante Beeinträchtigung der lokalen Bestände der Arten ist demgegenüber nicht zu prognostizieren. Eine bau-, anlage- und nutzungsbedingte signifikante Betroffenheit der lokalen Populationen der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.</p>
	<p>Ergebnis der Relevanzprüfung</p>
<p>Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen der oben aufgeführten Arten kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Arten bedürfen der weiteren Konfliktanalyse.</p>	

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabensspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
<p>Gehölzfreibrüter</p> <p>Amsel, Buchfink, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Stieglitz, Zilpzalp</p>	<p>bau- und anlageverursachte Flächenverluste</p>
	<p>Nachgewiesene und potentielle Brut- und Lebensstätten dieser Arten können in den zu rodenden Gehölzen der überplanten Flächen angenommen werden. Die vorhabenbedingten Flächenverluste und die damit einhergehenden Habitatsbeschränkungen sind für die jeweiligen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten als unerheblich zu bewerten. Eine bau- und anlagebedingte signifikante Betroffenheit der (potentiellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Flächenverluste wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.</p>
	<p>bau-, anlage- und nutzungsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Gefährdung von Einzelindividuen</p>
	<p>Durch die vorbereitenden Arbeiten zur Schaffung von Baufreiheit entstehen temporär verstärkte Störeffekte. An den Anlagen nahen (potentiellen) Brutstätten der Arten können diese Störungen eine temporäre Schädigung der jeweiligen Fortpflanzungsstätten bewirken. Das Verscheuchen der Brutvögel kann zum Absterben von Eiern oder Jungvögeln führen. Durch die o. g. Arbeiten können Gelege beschädigt oder zerstört und Jungvögel getötet werden. Da die Brutplätze der Arten nur einmal genutzt werden, besteht eine potentielle temporäre Gefährdung von Einzelindividuen der Arten im Zusammenhang mit Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (flächenbezogene Gefährdung) nur während der Baufeldfreimachung bei Besetzung eines Brutplatzes. Eine durch Stör- und Scheuchwirkungen verursachte signifikante Beeinträchtigung der lokalen Bestände der Arten ist demgegenüber nicht zu prognostizieren. Eine bau-, anlage- und nutzungsbedingte signifikante Betroffenheit der lokalen Populationen der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.</p>
	<p>Ergebnis der Relevanzprüfung</p>
<p>Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen der oben aufgeführten Arten kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Arten bedürfen der weiteren Konfliktanalyse.</p>	

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabensspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
Feldsperling	bau- und anlageverursachte Flächenverluste
	<p>Potentielle Lebensstätten des Feldsperlings können in den vorhabensspezifischen Wirkräumen in den Gehölzstrukturen mit Bäumen angenommen werden. Potentielle Bruthabitate der Art werden im Zuge der Vorhabensrealisierung überplant. Die vorhabenbedingten Flächenverluste und die damit einhergehenden Habitateinschränkungen sind für die potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art als unerheblich zu bewerten.</p> <p>Eine bau- und anlagebedingte signifikante Betroffenheit der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art durch Flächenverluste und Barrierewirkungen sowie Zerschneidungseffekte wird ausgeschlossen.</p>
	bau-, anlage- und nutzungsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Gefährdung von Einzelindividuen
	<p>Feldsperlinge zeigen eine hohe Anpassung an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft und auch der Siedlungsräume. Durch das Planvorhaben, inklusive Bau vorbereitende Arbeiten, nach Berücksichtigung der Vorbelastungen und der Störungstoleranz der Art kommt es in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen der Art im relevanten Umfeld des Plangebietes zu keinen zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen. Eine bau-, anlage- und nutzungsbedingte signifikante Betroffenheit der lokalen Population der Art durch Stör- und Scheuchwirkungen wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.</p> <p>Durch die vorbereitenden Arbeiten zur Schaffung von Baufreiheit können Gelege zerstört und Jungvögel getötet werden. Da die Brutplätze der Art überwiegend nur einmal genutzt werden, besteht eine potentielle temporäre Gefährdung von Einzelindividuen der Art im Zusammenhang mit Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (flächenbezogene Gefährdung) nur während der Baufeldfreimachung bei Besetzung eines Brutplatzes.</p>
	Ergebnis der Relevanzprüfung
<p>Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen des Feldsperlings kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Art bedarf der weiteren Konfliktanalyse.</p>	

Tab. 4: Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten

Artgruppe/Art	Vorhabensspezifische Wirkfaktoren/Wirkprozesse
Gehölzhöhlenbrüter Blaumeise, Buntspecht, Kohlmeise	bau- und anlageverursachte Flächenverluste
	Nachgewiesene und potentielle Brut- und Lebensstätten dieser Arten können in den vorhabensspezifischen Wirkräumen in den zu rodenden Gehölzen mit Bäumen angenommen werden. Die vorhabenbedingten Flächenverluste und die damit einhergehenden Habitateinschränkungen sind für die (potentiellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten als unerheblich zu bewerten. Eine bau- und anlagebedingte signifikante Betroffenheit der (potentiellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten durch Flächenverluste und Barrierewirkungen sowie Zerschneidungseffekte wird ausgeschlossen .
	bau-, anlage- und nutzungsbedingte Stör- und Scheuchwirkungen, Gefährdung von Einzelindividuen
	Durch das Planvorhaben, inklusive Bau vorbereitende Arbeiten sowie nach Berücksichtigung der Vorbelastungen und der spezifischen Lebensweise der Arten, sind in den potentiell besiedelbaren Lebensräumen der Arten im relevanten Umfeld des Plangebietes keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen zu prognostizieren. Eine bau-, anlage- und nutzungsbedingte signifikante Betroffenheit der lokalen Populationen der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen wird mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen . Durch die vorbereitenden Arbeiten zur Schaffung von Baufreiheit können Gelege zerstört und Jungvögel getötet werden. Da die Brutplätze der Arten überwiegend nur einmal genutzt werden, besteht eine potentielle temporäre Gefährdung von Einzelindividuen der Arten im Zusammenhang mit Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (flächenbezogene Gefährdung) nur während der Baufeldfreimachung bei Besetzung eines Brutplatzes.
	Ergebnis der Relevanzprüfung
Die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Einzelindividuen der oben aufgeführten Arten kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Arten bedürfen der weiteren Konfliktanalyse .	

6. Konfliktanalyse

Die artbezogene Konfliktanalyse erfolgt unter Zuhilfenahme von Formblättern, die im Einzelnen in der Anlage enthalten sind.

6.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der in M-V vorkommenden Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

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

Vorkommen von betroffenen Pflanzenarten

Keine

6.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der in M-V vorkommenden Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG): Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt dann nicht vor, wenn es sich um vereinzelt, zufällige, und insofern auch unvermeidbare Tötungen durch Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos der Arten handelt.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 und 3 in Verbindung mit (5) BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 in Verbindung mit (5) BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Vorkommen von betroffenen Tierarten

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

Keine

6.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VSch-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG): Fangen, Verletzen oder Töten von Vögeln sowie Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt dann nicht vor, wenn es sich um vereinzelte, zufällige, und insofern auch unvermeidbare Tötungen durch Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos der Arten handelt.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 und 3 in Verbindung mit (5) BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 in Verbindung mit (5) BNatSchG): Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Vorkommen von betroffenen Europäischen Vogelarten

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

- Feldsperling (*Passer montanus*)
- Arten der Nistgilde der Bodenbrüter in Säumen und Gehölzen sowie ihren Rändern
- Arten der Nistgilde der Gehölzfreibrüter
- Arten der Nistgilde der Gehölzhöhlenbrüter

Formblätter s. Anlagen.

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

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

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

8. Fazit und Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit der beabsichtigten Aufstellung des B-Plans Nr. 43 der Stadt Krakow am See und den zuzulassenden Nutzungen im dessen Geltungsbereich wurde die Verträglichkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen betrachtet.

Im Rahmen der Relevanzprüfung und anschließenden Konfliktanalyse wurde festgestellt:

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

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

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

In Frage kommen:

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

Die im Rahmen der Konfliktanalyse entwickelte **Maßnahme zur Vermeidung (V_{AFB})** wird im entsprechenden Formblatt - Maßnahmeblatt dargestellt (s. Anlagen).

Maßnahme zur Vermeidung:

- $V_{AFB}1$ Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln. Bauzeitregelung.

Diese ist im weiteren Planungsablauf in die landschaftspflegerische Begleitplanung zu integrieren.

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

10. Literatur und Quellen

Literatur

- BALLA, S., UHL, R., SCHLUTOW, A., LORENTZ, H., FÖRSTER, M., BECKER, C. (2013a): „Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope“, Bericht zum FE-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik (BASt-Bericht). Schlussfassung April 2013.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. 2. Aufl., Wiesbaden, 715 S.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz.- 2. Aufl., Wiebelsheim.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland. Vollständige Berichtsdaten aus: http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html
- BINOT et al. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.
- BÖNSEL, A. & FRANK, M. (2013): Verbreitungsatlas der Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. Natur+Text, Rangsdorf.
- BUND / LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (BLAI) (2012): Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen – Langfassung.
- CATTO, C.M.C. & A.M. HUTSON (1999): *Eptesicus serotinus*. In: MITCHELL-JONES, A.J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSZTEK, B., REINDERS, P.J.H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J.B.M., VOHRALIK, V. & J. ZIMA: The atlas of european mammals. T. & A.D. Poyser Natural History. 142-143.
- DIE UMWELTMINISTERIN DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin.
- EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Friedland.
- ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 90-97.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW, Eching.
- FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Potsdam.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“, Kiel.
- GARNIEL A., DAUNICHT W.D., MIERWALD U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/ Kurzfassung. - FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.
- GEDEON, K., A. MITSCHKE & C. SUDFELD (Hrsg.) (2004): Brutvögel in Deutschland. Hohenstein-Ernstthal.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1-14. Aula Verl., Wiesbaden.

- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena.
- GÜNTHER, A. NIGMANN, U., ACHTZIGER, R. & H. GRUTTKE (2005): Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland. Naturschutz und Biologische Vielfalt 21.
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) 386 S.
- HIELSCHER, K. (2002): Eremit, Juchtenkäfer-Osmoderma eremita (SCOPOLI). in: Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11: 8; 132-133.
- KLAFS, G. u. J. STÜBS (1987): Die Vogelwelt Mecklenburgs. Avifauna der DDR – Band 1. Jena.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M., VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. – In: LUDWIG, G., SCHNITTLER, M. [Hrsg.]: Rote Listen gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Schriftenr. Vegetationskd. 28: 21–187, Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- KREUZIGER, J. & BERNSHAUSEN, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. NuL 44 (8), 2012, 229-237.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- LAI (2012): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI). Beschluss der LAI vom 13. 09. 2012.
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Stand Juni 2007.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2007): "Gesamtverzeichnis der Arten" Zielarten der landesweiten naturschutzfachlichen Planung – Faunistische Artenabfrage (Materialien zur Umwelt, Heft 3/04). Gesamtverzeichnis der Arten M-V (<http://www.lung.mv-regierung.de>)
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2012a): Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz bei der Planung und Durchführung von Eingriffen. Güstrow.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2012b): Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung. Güstrow.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG M-V) (2012c) (Hrsg.): Naturpark Nossentiner / Schwinzer Heide. Die Bauern- und Waldarbeiterdörfer im Naturpark und seinem Umfeld. Aus Kultur und Wissenschaft 7/2012. Schriftenreihe Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern und Förderverein Naturpark Nossentiner / Schwinzer Heide e. V.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG M-V) (2014) (Hrsg.): Naturpark Nossentiner / Schwinzer Heide. Naturparkplan. Band II: Daten und Fakten. Entwurf zur Beteiligung.

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

LANDESBETRIEB STRABENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH) (2009): Arbeitshilfe zur Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Kiel.

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

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

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

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

NAGEL, H.-D., SCHLUTOW, A., SCHEUSCHNER, TH. (2014): Modellierung und Kartierung atmosphärischer Stoffeinträge und kritischer Belastungsschwellen zur kontinuierlichen Bewertung der ökosystemspezifischen Gefährdung der Biodiversität in Deutschland - PINETI (Pollutant INput and EcosysTEM Impact). Teilbericht 4 Critical Load, Exceedance und Belastungsbewertung. Im Auftr. des Umweltbundesamtes (UBA). Forschungskennzahl 3710 63 246 UBA-FB 002007 / 4.

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

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

ROSENAU, S. & P. BOYE (2004): *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 395-401.

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

SCHAFFRATH, U. (2003): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae). Teil 1 und 2. In: Philippia.

SCHÖBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas. 2. Aufl. –Kosmos, Stuttgart.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. –Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Naturschutz H. 76 (Bundesamt f. Naturschutz - Bonn-Bad Godesberg.).

-
- STEGNER, J. (2000): Alte Bäume - große Käfer. Die Bedeutung alter Bäume in Siedlungen, Parks und alten Wäldern - zur Information von Behörden, Planungsbüros, Kommunen und Bürgern. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2000: 28 S.
- STEGNER, J. (2002): Der Eremit, *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Col., Scarabaeidae), in Sachsen: Anforderungen an Schutzmaßnahmen für eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Entomologische Nachrichten und Berichte, 46 2002 / 4 : 213-238.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung. 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH & J. WAHL (2010): Vögel in Deutschland – 2010. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- SUDFELDT, C., DRÖSCHMEISTER, R., FREDERKING, W., GEDEON, K., GERLACH, B., GRÜNEBERG, C., KARTHÄUSER, J., LANGGEMACH, T., SCHUSTER, B., TRAUTMANN, S., & WAHL, J. (2013): Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 1, 2 (17), 191 S.
- TRAUTNER, J. & HERRMANN, G. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht. Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (11), S. 343-349.
- TRAUTNER, J., JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach §42 BNatSchG bei Vogelarten Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung, in: Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (9), 2008.
- UMWELTMINISTERIUM DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.) (UM M-V) (2005): Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin.
- VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D., ZIMMERMANN, DR. H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns, 3. Fassung, Stand Juli 2014. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt- und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern.

Karten und Datengrundlagen

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2013): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Fassung vom 6. August 2013. In: http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_tabelle_voegel.pdf (Download: 05.10.2016)

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG MV) (2016a): Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel). Stand: 22.07.2015.

In: http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/geschuetzte_arten.htm (Download: 05.10.2016)

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (LUNG M-V) (2016b): Umwelt-Kartenportal M-V. In: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>

STADT KRAKOW AM SEE (SKS) (2016): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 43 „Alter Sportplatz / Beerboomscher Weg - 3. BA“ der Stadt Krakow am See. Entwurf. Krakow am See.

STANDARD-DATENBOGEN DE 2339-402 „Nossentiner / Schwinzer Heide“ (SDB) (2015). In: Amtsbl. d. EG. Nr. L 198/41. Stand: Juli 2015 (Aktualisierung).

STECKBRIEFE der FFH-Arten.

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

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

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

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

LUNG M-V (Hrsg.) (2011): Eremit, Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*). Verfass.: Ringel, H., Meitzner, V.,
Lange, M. & Wachlin, V.

LUNG M-V (Hrsg.) (2007b): Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*). Verfass.: Wachlin, V.

Gutachten, Prognosen

BIOMAP (2016): Faunistische Sonderuntersuchung (FSU) Bebauungsgebiet „Alter Sportplatz“ Krakow a. See. Gutachten zur Avifauna im Wirkumfeld des Vorhabens. Köthen.

ECO-CERT (2016): Begehungsbericht. Bebauungsplan Nr. 43 der Stadt Krakow am See „Wohngebiet Alter Sportplatz“ (Beerboomscher Weg - 3. BA), Teil I – Flora. Techentin.

ECO-CERT (2016): Begehungsbericht. Bebauungsplan Nr. 43 der Stadt Krakow am See „Wohngebiet Alter Sportplatz“ (Beerboomscher Weg - 3. BA), Teil II – Fauna. Techentin.

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse; Normen

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) (2013) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1551).

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

BNATSCHG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I 2009, 2542), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

FFH-RICHTLINIE - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen.

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

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

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

VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE - RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie“) (kodifizierte Fassung). Amtsblatt der Europäischen Union, Nr. L 20/7, Datum 26.1.2010. Einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

TA-LUFT – Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 24. Juli 2002 (BGBl I 1950), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen

Anlagen

- **Tab. 1 – Gesamtartenliste**

- **Tab. 2 – Betroffenheitsanalyse**

- **Karte 1**

- **Formblätter**
Konfliktanalyse
Maßnahmeblätter

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

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

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

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

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

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

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

Tab. 2 – Relevanzprüfung und Betroffenheitsanalyse

2b: in M-V vorkommende Brutvogelarten

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	EU- VS- RL		EG VO 338/ 97 Anh. A	BartSchV Anl. 1 Sp. 3	R-Liste M-V	R-Liste D	Potentielle Habitate bzw. Habitatelemente	Fortpflanzungs- stätten	Vorkommen i. d. WR N / P	Gefährdung i. d. WR aufgrund	Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR	Artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
		Anh. I Art. 4. 2											
Turdus merula	Amsel							Wälder, Feldgehölze, Hecken, auch Einzelbäume u. Gebüsche, Parks, Friedhöfe, Gartenanlagen	Ba, Bu	N	Gqu	Gehölze.	ja
Motacilla alba	Bachstelze							Offenlandschaft und Waldgebiete, Siedlungsbereiche (Leitart der Dörfer, auch in Gewerbegebieten)	N, H, B	P	Gqu	Ruderales Flächen.	ja
Parus caeruleus	Blaumeise							Wälder u. Gehölze mit geeigneten Bruthöhlen, auch in Siedlungsbereichen. Jahresvogel.	H	N	Gqu	Gehölze.	ja
Fringilla coelebs	Buchfink							Wälder (insbes. Buchenalthölzer), Baumgruppen, Alleen, Parks	Ba	N	Gqu	Gehölze.	ja
Dendrocopus major	Buntspecht							Wälder (Mischw. bevorz.), Feldgehölze, Parkanlagen, Friedhöfe	H	P	Gqu	Gehölze.	ja
Sylvia communis	Dorngrasmücke							dichte, höhere Krautschicht, Schilfinseln, geschlossene niedrige Gebüsche (z.B. Brombeergebüsche) mit höheren Singwarten, offene strukturierte Landschaft	Bu	N	Gqu	Gehölze.	ja
Passer montanus	Feldsperling					3	V	Waldränder, Feldgehölze, Alleen, Kopfweiden, Horsten von Großvogelarten, Randbereiche der Dörfer u. Städte	B	P	Gqu	Gehölze.	ja
Sylvia borin	Gartengrasmücke							verschiedenartige Gehölzstrukturen mit Kraut- und Strauchschicht, vor all. an inneren u. äußeren Säumen; baumdurchsetzte Parks, Friedhöfe	Ba, Bu	N	Gqu	Gehölze.	ja
Carduelis chloris	Grünfink							Landschaften aller Art mit Bäumen u. Gebüsch. In Agrarraum: Hecken, Feldgehölze. In Wäldern: innere u. äußere Grenzbereiche. Siedlungen, Einzelgehöfte.	Ba	N	Gqu	Gehölze.	ja
Passer domesticus	Hausperling						V V	Siedlungsräume	H	N	-	Siedlungsraum.	nein
Parus major	Kohlmeise							Wälder u. Gehölze mit geeigneten Bruthöhlen, auch in Siedlungsbereichen	H	N	Gqu	Gehölze.	ja
Sylvia atricapilla	Mönchsgasmücke							kleinere und größere Wälder (Laub- und Mischbestände) mit lockerer Strauchschicht, Parks, Friedhöfe	B, Bu	N	Gqu	Gehölze.	ja
Luscinia megarhynchos	Nachtigall							dichtes Buschwerk im Bereich schattenspendender Bäume in Gärten, Parks, Friedhöfen, Bodenbrüter	Ba, Bu	N	Gqu	Gehölze.	ja
Corvus corone	Nebelkrähe (Aaskrähe)							Waldrandbereiche, Gehölze, Einzelbäume	Ba	N	Gqu	Gehölze.	ja
Columba palumbus	Ringeltaube							Wälder und Gehölze, Gebüsche und Einzelbäume, in Siedlungsräumen	Ba, N	N	Gqu	Gehölze.	ja
Erithacus rubecula	Rotkehlchen							Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht, Feldgehölze, Hecken, Parkanlagen, Friedhöfe	B	N	Gqu	Gehölze.	ja
Turdus philomelos	Singdrossel		x					Wälder aller Art mit Strauchschicht	Ba	N	Gqu	Gehölze.	ja

2b: in M-V vorkommende Brutvogelarten

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artnamen	EU- VS- RL		EG VO 338/ 97 Anh. A	BArtSchV Anl. 1 Sp. 3	R-Liste M-V	R-Liste D	Potentielle Habitate bzw. Habitatelemente	Fortpflanzungs- stätten	Vorkommen i. d. WR N / P	Gefährdung i. d. WR aufgrund	Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR	Artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
		Anh. I	Art. 4. 2										
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz		x					Gärten, Parks, Baumgruppen, Alleen, Waldränder	Ba	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig							Wälder mit reich strukturierten Strauch- u. Bodenschichten, Hecken, Feldgehölze, Parks, Friedhöfe	N	P	Gqu	Gehölze.	ja
<i>Phyloscopus collybita</i>	Zilpzalp							unterholzreiche, lichte Misch-, Laub- und Nadelholzbestände	Ba	N	Gqu	Gehölze.	ja

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

Wissenschaftlicher Artnamen	Deutscher Artname	EU- VS- RL		EG VO 338/ 97 Anh. A	BartSchV Anl. 1 Sp. 3	R- Liste M-V	R- Liste D ¹	Potentielle Rast- und Nahrungsgebiete	Vorkommen im UR N / P	Gefährdung i. d. WR aufgrund	Erläuterung zur Habitatausstattung in den WR	Artenschutzrechtliche Betroffenheit § 44 (1, 5) BNatSchG
		Anh. I	Art. 4. 2									
Motacilla alba	Bachstelze							Offenlandschaft (oft auf Wiesen und Äckern). Durchzügler.				
Parus caeruleus	Blaumeise							Wälder u. Gehölze, auch in Siedlungsbereichen				
Dendrocopus major	Buntspecht							Durchzügler: Wälder (Mischw. bevorz.), Feldgehölze, Parkanlagen, Friedhöfe				
Corvus monedula	Dohle		x					im Winter z.T. große Schlafplatzgesellschaften (mit Saatkrähen) im Bereich von Altholzbeständen (Parks, Feldgehölze)				
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrot- schwanz		x					an Feldwegen, Feldhecken, auf Wiesen Weiden, Ruderalflächen mit Gebüsch				
Dendrocopus minor	Kleinspecht							Durchzügler in Wäldern, Gehölzen.				
Corvus corone	Nebelkrähe							im Winter an nahrungsreichen Plätzen (Mülldeponien, Ortsrändern)				
Corvus corone corone	Rabenkrähe		x					offene und halboffene Kulturlandschaft				
Columba palumbus	Ringeltaube							Durchzügler, Überwinterer in Gehölzen, Wäldern, Siedlungsräumen. Nahrungssuche in Siedlungen, auf Äckern.				
Erithacus rubecula	Rotkehlchen							Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht, Feldgehölze, Hecken, Parkanlagen, Friedhöfe. Teilizieher.				
Bombycilla garrulus	Seidenschwanz		x					Alleen, Grünanlagen, Gärten, Feldhecken mit gutem Angebot an Beeren				
Turdus philomelos	Singdrossel							verbuschte Wiesenränder, feuchte Laub- u. Laubmischwälder				
Sturnus vulgaris	Star							Schlafplätze in ausgedehnten Schilf-beständen, Pappelgehölzen				
Carduelis carduelis	Stieglitz							überständige Staudenfluren (Disteln), Birken, Erlen. Teilizieher.				
Turdus pilaris	Wacholder- drossel							Obstanlagen, Gärten, Parks, Sand-dornbestände				
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig							Durchzügler, Überwinterer: in Knickröhricht an Gewässern, auf Ruderalflächen, im Wald.				
Phylloscopus collybita	Zilpzalp							Gehölzstrukturen der offenen Landschaft, gebüschdurchsetzte Schilfbestände				

Abkürzungen

WR Wirkräume
UR Untersuchungsraum
P potentielles Vorkommen
N Nachweis

BV Brutvogel
NG Nahrungsgast
DZ Durchzügler
WG Wintergast

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

Gefährdung im Wirkraum:
GA Gebäudeabbruch
FV Flächeninanspruchnahme
HB Habitatbeseitigung
HV Habitatveränderung
ST Störungen
Gqu sonst. Gefährdungsquellen

Karte 1

Formblätter

Konfliktanalyse

Maßnahmeblätter

Formblatt für europäische Vogelart Feldsperling – *Passer montanus* LINNAEUS 1758

1. Gefährdungsstatus

- | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|
| Gefährdungsgrad | <input checked="" type="checkbox"/> | Artikel 1 VSchRL |
| <input checked="" type="checkbox"/> RL D V | <input type="checkbox"/> | Anhang I VSchRL |
| <input checked="" type="checkbox"/> RL M-V 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | Art mit besonderen Ansprüchen |

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen:

- Lebensraumzerstörung (Flurbereinigung mit Zerstörung von Kleinstrukturen),
- Einsatz von Herbiziden führt zur Verringerung des Nahrungsangebotes,
- Abnahme der Kleintierhaltung.

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der Feldsperling baut sein Nest in den verschiedenartigsten Höhlen von Bäumen, Gebäuden, technischen Anlagen und Großvogelhorsten. Im Gegensatz zum Haussperling ist der Feldsperling ein echter Höhlenbrüter, der gerne alte Spechthöhlen übernimmt und ebenso gerne in Nistkästen einzieht. Die Nähe des Menschen ist für ihn also weit weniger von Bedeutung als für den Haussperling. Insbesondere im Westen Europas ist der Feldsperling ein weniger ausgeprägter (partieller) Kulturfolger als der Haussperling. Was er zudem unbedingt braucht, ist eine offene Umgebung mit eingestreuten Gehölzen (schütter bewaldete Regionen, Waldränder, Hecken, Alleen und der Randbereich von Siedlungen).

Feldsperlinge sind überwiegend monogame Vögel, eine einmal eingegangene Paarbeziehung besteht bis einer der beiden Partnervögel stirbt. Je nach Nahrungsangebot und Witterung macht der Feldsperling zwei bis drei Bruten im Jahr; das Gelege besteht aus vier bis sechs Eiern, Brut und Jungenaufzucht dauern je ungefähr zwei Wochen. Die Brutperiode beginnt in Mitteleuropa ab Mitte April bis Anfang Mai. Sein Nest ist gut erkennbar daran, dass die gesamte Bruthöhle ausgefüllt ist mit Grashalmen und Federn; es wirkt sehr unordentlich. Während der Fütterung der Jungen ist der ansonsten eher wenig scheue Vogel äußerst vorsichtig. Wenn er sich beobachtet fühlt, fliegt er die Bruthöhle nicht an.

Der Feldsperling ist das Jahr über ein Vegetarier, der sich von Sämereien aller Art ernährt, eben auch von Getreide. Dabei bildet er außerhalb der Brutzeit gerne Schwärme zusammen mit anderen Arten, insbesondere natürlich mit dem Haussperling. In der Zeit der Jungenaufzucht dagegen ist der Feldsperling ein Insektenjäger, der selbst vor vergleichsweise großer Beute wie Heuschrecken nicht Halt macht.

Er ist überwiegend ein Standvogel, allerdings gibt es im Winterhalbjahr bei einigen Populationen eine südwärts gerichtete Wanderbewegung.

Zu den wichtigsten fliegenden Fressfeinden des Feldsperlings zählen der Sperber und der Waldkauz, eine untergeordnete Rolle spielen der Mäusebussard, der Wanderfalke und der Turmfalke. Unter den Säugetieren ist die Hauskatze der stärkste Prädator, aber auch Wiesel, Marder, Eichhörnchen und selbst Mäuse fressen Nestlinge oder Eier.

2.2 Verbreitung

Europa/ Deutschland

Er fehlt in Europa nur auf Island und in Mittel- und Nordskandinavien. In Mitteleuropa ist der Feldsperling ein verbreiteter und häufiger Brutvogel des Tieflands.

Mecklenburg-Vorpommern

Der Feldsperling ist über M-V nahezu flächendeckend verbreitet. An der Küste kann er bis in den Strandbereich siedeln. Vorkommenslücken treten in der ausgeräumten Agrarlandschaft (Nistplatzmangel) und im Inneren geschlossener Wälder auf.

Gesamtbestand zum Bezugsjahr 1998 (EICHSTÄDT et al. 2006): 150.000 – 250.000 BP.

Gesamtbestand zum Bezugsjahr 2009 (VÖKLER et al. 2014): 38.000 – 52.000 BP (prognostizierter langfristiger Trend: abnehmend).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Potentielle Bruthabitate der Art können im UR in den Gehölzen mit relevanten Baumexemplaren (Baumhöhle) angenommen werden.

Formblatt für europäische Vogelart
Feldsperling – *Passer montanus* LINNAEUS 1758

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand

Ein lokaler Bestand der Art kann in der Großregion westlich der Autobahn A19 bis zur Linie Zehna - Lohmen - Goldberg sowie Karow im Süden und Klueß / Güstrow im Norden angenommen werden.

Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.

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

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

Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB1}):

- Bauzeitenregelung
- ökologische Baubegleitung

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

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

Begründung:

Eine Betrachtung des dem Vorhaben anzulastenden bau-, anlage- und nutzungsgebundenen Kollisionsrisikos mit Fahrzeugen oder Gebäudebestandteilen entfällt im vorliegenden Fall (s. Text S. 16 ff.).

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

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

Begründung:

Die Art zeigt eine hochgradige Anpassung an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft (partieller Kulturfolger). Feldsperlinge sind gegenüber Lärm und sonstigen Störungen gering empfindlich (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Auf die Anwesenheit von Menschen reagieren sie jedoch mit Flucht. Aufgrund der gegenwärtigen Nutzungen im Umfeld der potentiellen Brutstätten sind bereits durch den Menschen verursachte Stör- und Scheuchwirkungen vorhanden (Vorbelastungen durch Straßenverkehr, sonstige Siedlungsgeräusche, Wohn- und sonstige Bebauung, Nutzungen der umliegenden Grundstücke von verschiedener Art und Intensität, gelegentliche Anwesenheit von Menschen).

Durch das Planvorhaben kommt es in den potentiellen Bruthabitaten der Art in den Randbereichen des Planfeldes im relevanten Störbereich der vorbereitenden Arbeiten zur Schaffung von Baufreiheit (Gehölzrodung, Erdarbeiten, etc.) zur temporären Verstärkung der Stör- und Scheucheffekte. In der Brutperiode können Bruten ausfallen. Der Ausfall kann ein Brutpaar der Art betreffen. Je nach zeitlicher Verteilung des Brutabbruchs kann mit Zweitbruten gerechnet werden. Da die Brutplätze der Art überwiegend nur einmal genutzt werden, besteht eine Beeinträchtigung von Brutvögeln nur während der o. g. Arbeiten bei Besetzung eines Brutreviers

Eine endgültige Aufgabe der potentiellen Reviere ist im Umkreis des Bebauungsgebietes jedoch nicht zu prognostizieren. Nach Berücksichtigung der Vorbelastungen und der Störungstoleranz der Art ist keine anlage- oder nutzungsbedingte relevante Erhöhung der Stör- und Scheuchwirkungen im Umfeld des Baugebietes zu erwarten. Auf der Ebene des lokalen Bestandes ist die zu prognostizierende einmalige Verlust von einer Brut in der o. g. Großregion als nicht erheblich zu werten.

Insgesamt wird eine bau-, anlage- und nutzungsbedingte signifikante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art durch Stör- und Scheuchwirkungen mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Formblatt für europäische Vogelart Feldsperling – *Passer montanus* LINNAEUS 1758

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

Eine Betroffenheit der Vögel kann mit der geplanten Rodung von Gehölzen mit Vorkommen von Brutstätten eintreten. Im Zuge der Rodungsarbeiten können Gelege zerstört und Jungvögel getötet werden. Eine temporär auftretende Gefährdung von Einzelindividuen der Art kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Da die Brutplätze der Art überwiegend nur einmal genutzt werden, besteht eine temporäre Gefährdung von Individuen nur während der Gehölzrodungen bei Besetzung eines potentiellen Brutplatzes.

Durch die zu treffende **Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB1})** wird eine **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Art** in Verbindung mit Schädigung ihrer (potentiellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten **vermieden**.

Im Zuge der Bauarbeiten können potentielle Niststätten bzw. Nester der Art zerstört werden. Da die Feldsperlinge ein System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze belegen, führt die Beschädigung oder Zerstörung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte (LUNG MV 2013).

Der zu prognostizierende Verlust von potentiellen Brutrevieren der Art in den vorhabenspezifischen Wirkräumen: 1 Brutrevier. Der zu prognostizierende kleinflächige Verlust von Habitaten ist im räumlichen Zusammenhang für die potentiellen Fortpflanzungsstätte der Art als nicht essentiell zu werten. Eine endgültige Aufgabe der potentiellen Lebensstätten ist im relevanten Umfeld des geplanten Bebauungsgebietes nicht zu prognostizieren.

Die partielle kleinflächige Zerstörung von einem Teilbereich potentieller Nahrungshabitate begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die flächenbezogene Schädigung der (potentiellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird insgesamt als nicht relevant bewertet.

Eine **bau-, anlage- oder nutzungsbedingte** erhebliche **Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** der Art ist mit ausreichender Sicherheit **auszuschließen**.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

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

Formblatt für europäische Vogelart
Feldsperling – *Passer montanus* LINNAEUS 1758

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

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

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

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:

Risikomanagement:

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

Formblatt für europäische Vogelarten			
Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)			
1. Arten:	Gefährdungsstatus		Artikel 1 VSchRL
	RL D	RL M-V	
1. Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	-	-	x
2. Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	-	-	x
3. Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	-	-	x
4. Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	-	-	x
5. Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	-	-	x
6. Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	-	-	x
Art(en) mit besonderen Ansprüchen -			<input type="checkbox"/>
Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen:			
<ul style="list-style-type: none"> - Monotonisierung in Waldbau, - weit verbreitete Pflege in den Randbereichen, - das Abschlegeln bei Gehölzen. 			
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen			
<p>Die meisten Arten zeichnen sich durch eine breite Variabilität bei der Besiedlung von verschiedenen Lebensräumen. Ein gemeinsames Merkmal der Lebensraumansprüche aller Arten für die Besiedlung ist eine kleinräumige Habitatstrukturierung. Randzonen und aufgelockerte Gehölzbestände bilden die Grundstrukturen der Habitats.</p> <p>Am Boden baut ihre Nester die Gartengrasmücke mit bevorzugter Bindung an flächigen Gehölzstrukturen. Das Rotkehlchen wählt seine Brutstätten nicht nur am Boden sondern auch Bodennah (z.B. Wurzelteller, Kopfweiden). Es zeigt eine Präferenz zu Waldhabitaten. Ausgeprägter Saumbrüter im Gehölzen sind Dorngrasmücke und Nachtigall.</p> <p>Ausgesprochene Waldart ist der Zaunkönig. Wichtige Habitatelemente für die Ansiedlung von Zaunkönig sind reich strukturierte Strauch- und Bodenschichten, wobei rankende Pflanzen wie Hopfen, Geißblatt oder Wurzelteller gestürzter Bäume und Wurzelbereiche bzw. Stockausschläge in Erlenbrüchen häufig als Brutplatz genutzt werden. Insgesamt werden feuchtere Bereiche deutlich bevorzugt. Feldhecken und –gehölze, Parks mit reichem Unterholz, Friedhöfe und Gartenanlagen werden auch besiedelt.</p> <p>Die Bachstelze wählt ihre Brutstätten nicht nur am Boden sondern auch Bodennah (z.B. Wurzelteller, Kopfweiden), wobei sie eine Art der halboffenen Landschaft ist. In der Kulturlandschaft besiedelt sie auch verschiedenste bauliche Strukturen. Sie gilt auch als eine Leitart der traditionell strukturierten Dörfer. Die Viehhaltung ist lokal für ihre Ansiedlung förderlich. Es werden auch weite Nahrungsflüge unternommen. Zur Nahrungssuche nutzt sie zwar gerne Gewässersäume, ist aber nicht an Gewässer gebunden.</p> <p>Ausgeprägter Saumbrüter ist die Nachtigall. Sie besiedelt bevorzugt Gebüsche und unterholzreiche Stellen am Rande lichter Laubwaldungen oder Gehölzgruppen mit Halbschatten und bodenbedeckender Laubschicht. Die Nachtigall ist weniger wasserabhängig als der Sprosser und im Gegensatz zu diesem auch häufig in Ortslagen anzutreffen. Sie meidet reine Nadelwaldungen als Brutplätze. Die Futtersuche findet oft unter Hecken, in angrenzenden Gärten und auf schattigen Wegen statt. Die Brutperiode reicht von Mitte April bis Mitte August. Der Neststandort ist meist am Boden oder wenig darüber, im Fallaub, zwischen oder unter Zweigen sowie im Gestrüpp zwischen Brennesseln, Brombeer- und Hopfenranken.</p>			
2.2 Verbreitung			
<u>Mecklenburg-Vorpommern</u>			
<p>Alle Arten zeigen mehr oder weniger ausgeprägte jährliche und lokale Fluktuationen in ihren Bestandsentwicklungen. Alle Arten sind landesweit weitgehend flächendeckend verbreitet.</p> <p>Im Verbreitungsbild der wald- bzw. gehölzgebundenen Arten weisen die stark ausgeräumten agrarisch genutzten Flächen geringere Dichten auf (z. B. im Bereich Westrügens, nördlich und südlich der Peene, im Ueckermärkischen Hügelland).</p> <p>Die Nachtigall erreicht in M-V ihre nordöstliche Verbreitungsgrenze. Ihr zusammenhängendes Verbreitungsgebiet erstreckt sich südlich des Grenztales, der Tollense und der Peene. Bestand (Bezugsjahr 2009): 4.100-6.500 Brutpaare (VÖKLER et al. 2014).</p>			

Formblatt für europäische Vogelarten Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)

2.2 Verbreitung

Mecklenburg-Vorpommern

Der Bestand der **Bachstelze** beträgt ca. 22.000-26.000 Brutpaare (2009) (VÖKLER et al. 2014). Im Vergleich zum Stichjahr 1998 mit einer geschätzten Bestandsgröße von ca. 60.000 – 90.000 Brutpaaren (EICHSÄDT et al. 2006) ist eine starke Abnahme als kurzfristiger Trend zu verzeichnen (VÖKLER et al. 2014). Die Art ist über das gesamte Land gleichmäßig verbreitet.

Die **Gartengrasmücke** ist, zusammen mit der Mönchgrasmücke, die häufigste Grasmücke. Bestand (Bezugsjahr 2009): 135.000-165.000 Brutpaare (ebd.).

Die **Dorngrasmücke**. Bestand (Bezugsjahr 2009): 69.000-92.000 Brutpaare (ebd.).

Das **Rotkehlchen** ist im Land flächendeckend verbreitet. Der Bestand betrug ca. 100.000-150.000 Brutpaare (Bezugsjahr 1998) (EICHSÄDT et al. 2006). Bestand (Bezugsjahr 2009): 90.000-105.000 Brutpaare (VÖKLER et al. 2014).

Zaunkönig. Bestand (Bezugsjahr 2009): 105.000-120.000 Brutpaare (ebd.).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen

potenziell möglich

Nachweise (BIOMAP 2016):

- Dorngrasmücke mit 2 Rufrevieren, davon eins im geplanten Bebauungsgebiet,
- Gartengrasmücke mit 1 Rufrevier außerhalb des geplanten Bebauungsgebietes,
- Nachtigall mit 2 Rufrevieren, davon eins im geplanten Bebauungsgebiet,
- Rotkehlchen mit 1 Rufrevier außerhalb des geplanten Bebauungsgebietes.

Weitere potentielle Brutstätten der vorgenannten Arten können in den meisten Gehölzen im UR angenommen werden.

Potentielle Brutstätten der Bachstelze und des Zaunkönigs können in den offenen Fluren des UR (Bachstelze) und in allen Gehölzen, die von Bäumen überschirmt werden (Zaunkönig) angenommen werden.

2.4 Abgrenzung der lokalen Population(en) und Bewertung deren Erhaltungszustand

Lokale Bestände der Arten können in der Großregion westlich der Autobahn A19 bis zur Linie Zehna - Lohmen - Goldberg sowie Karow im Süden und Klueß / Güstrow im Norden angenommen werden.

Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.

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

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

Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB1}):

- Bauzeitenregelung
- ökologische Baubegleitung

Formblatt für europäische Vogelarten
Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)

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

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

Begründung:

Eine Betrachtung des dem Vorhaben anzulastenden bau-, anlage- und nutzungsgebundenen Kollisionsrisikos mit Fahrzeugen oder Gebäudebestandteilen entfällt im vorliegenden Fall (s. Text S. 16 ff.).

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

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

Begründung:

Die Arten zeigen spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft. Sie haben keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störungen. Alle Arten sind schwach bzw. gering (Zaunkönig) lärmempfindlich (GARNIEL & MIERWALD 2010). Aufgrund der gegenwärtigen Nutzungen im Umfeld der (potentiellen) Brutstätten sind bereits durch den Menschen verursachte Stör- und Scheuchwirkungen vorhanden (Vorbelastungen durch Straßenverkehr, sonstige Siedlungsgeräusche, Wohn- und sonstige Bebauung, Nutzungen der umliegenden Grundstücke von verschiedener Art und Intensität, gelegentliche Anwesenheit von Menschen).

Durch das Planvorhaben kommt es in den potentiellen Bruthabitaten der Arten in den Randbereichen des Planfeldes im relevanten Störbereich der vorbereitenden Arbeiten zur Schaffung von Baufreiheit (Gehölzrodung, Erdarbeiten, etc.) zur temporären Verstärkung der Stör- und Scheucheffekte. In der Brutperiode können Bruten ausfallen. Die Ausfälle können 1-2 Brutpaar(e) je Art betreffen. Je nach zeitlicher Verteilung des Brutabbruchs kann mit Zweitbruten gerechnet werden. Da die Brutplätze aller Arten nur einmal genutzt werden, besteht eine Beeinträchtigung von Brutvögeln nur während der o. g. Arbeiten bei Besetzung eines Brutreviers

Eine endgültige Aufgabe der Reviere ist im Umkreis des Baugebietes jedoch nicht zu prognostizieren. Nach Berücksichtigung der Vorbelastungen ist keine anlage- oder nutzungsbedingte relevante Erhöhung der Stör- und Scheuchwirkungen im Umfeld des Baugebietes zu erwarten. Auf der Ebene der lokalen Bestände ist die zu prognostizierende einmalige Verlust von max. zwei Bruten je Art in der o. g. Großregion als nicht erheblich zu werten.

Insgesamt wird eine bau-, anlage- und nutzungsbedingte signifikante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Formblatt für europäische Vogelarten Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)

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

Im Zuge der vorbereitenden Arbeiten zur Schaffung von Baufreiheit (Gehölzrodung, Erdarbeiten, etc.) sind mit temporär erhöhten Stör- und Scheueffekten in den (potentiellen) Brutrevieren der Arten im Nahbereich des Bebauungsfeldes zu rechnen. Diese Stör- und Scheueffekte bewirken eine temporäre Schädigung der (potentiellen) Fortpflanzungsstätten. In der Brutperiode können Brutvögel verschreckt werden, das zum Absterben von Eiern und/oder Jungvögeln führen kann. Im Zuge der o. g. Arbeiten können Nester der Vögel und ggf. Eier zerstört sowie Jungvögel getötet werden. Da die Brutplätze der Arten nur einmal genutzt werden, besteht eine potentielle temporäre Gefährdung von Individuen nur während der o. g. Arbeiten bei Besetzung eines potentiellen Brutplatzes.

Durch die zu treffende **Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB1})** wird eine **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Arten** in Verbindung mit Schädigung der potentiellen Fortpflanzungsstätten **vermieden**.

Der zu prognostizierende Verlust von (potentiellen) Brutrevieren in den vorhabenspezifischen Wirkräumen: Bachstelze, Gartengrasmücke, Nachtigall, Rotkehlchen und Zaunkönig je max. 1 Revier, Dorngrasmücke max. 2 Reviere. Der zu prognostizierende kleinflächige Verlust von Habitaten ist im räumlichen Zusammenhang für die (potentiellen) Fortpflanzungsstätten der landesweit verbreiteten Arten als nicht essentiell zu werten. Eine endgültige Aufgabe der (potentiellen) Lebensstätten ist im relevanten Umfeld des geplanten Bebauungsgebietes nicht zu prognostizieren. Erfahrungsgemäß entstehen auch neue potentiell besiedelbare Lebensräume in einem neu angelegten Bebauungsgebiet und in seinen neu gestalteten Randbereichen mit zeitlicher Verzögerung.

Die partielle kleinflächige Zerstörung von einem Teilbereich potentieller Nahrungshabitate begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die flächenbezogene Schädigung der (potentiellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird insgesamt als nicht relevant bewertet.

Eine **bau-, anlage- oder nutzungsbedingte** erhebliche **Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** der Arten ist mit ausreichender Sicherheit **auszuschließen**.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

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

**Formblatt für europäische Vogelarten
Bodenbrüter / Saum- und Randstrukturen (Nistgilde)**

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

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

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

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:

Risikomanagement:

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

Formblatt für europäische Vogelarten			
Gehölzfreibrüter (Nistgilde)			
1. Arten:	Gefährdungsstatus		Artikel 1 VSchRL
	RL D	RL M-V	
1. Amsel (<i>Turdus merula</i>)	-	-	x
3. Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	-	-	x
6. Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	-	-	x
9. Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	-	-	x
9. Nebelkrähe (<i>Corvus corone</i>)	-	-	x
10. Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	-	-	x
12. Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	-	-	x
11. Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	-	-	x
13. Zilpzalp (<i>Phyloscopus collybita</i>)	-	-	x
Art mit besonderen Ansprüchen	-		<input type="checkbox"/>
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen			
<p>Die meisten Arten zeichnen sich durch eine breite Variabilität bei der Besiedlung von verschiedenen Lebensräumen. Amsel, Buchfink und Ringeltaube sind zwar Waldbewohner, nutzen aber auch die Gehölzstrukturen der Kulturlandschaft ebenfalls aus. Amseln nehmen auch einzelne Gebüsche weitgehend ausgeräumter Flächen an. Die Siedlungsräume, bis hin zu hochurbanen Bereichen, werden bei Vorhandensein von entsprechenden Gehölzen ebenfalls besiedelt: insbesondere Amsel, Grünfink, Ringeltaube.</p> <p>Die Amsel ist zwar Waldbewohner, nutzt aber auch die Gehölzstrukturen der Kulturlandschaft ebenfalls aus. Auch einzelne Gebüsche weitgehend ausgeräumter Flächen werden angenommen. Die Siedlungsräume, bis hin zu hochurbanen Bereichen, werden bei Vorhandensein von entsprechenden Gehölzen ebenfalls besiedelt.</p> <p>In der Wahl der Neststandorte ist die Art sehr flexibel. Nester werden errichtet in Nadel- und Laubbäumen, dichten Gebüsch, Wurzelstüben, an Gebäuden. Der erste Nestbau erfolgt im März / Anfang April. Die Hauptbrutzeit reicht von Mitte April bis Juni.</p> <p>Optimale Bruthabitate des Buchfinken sind vertikal mehrfach gegliederte Gehölze, wobei insbesondere der Strauch-, aber auch die Krautschicht keinen 100-prozentigen Deckungsgrad aufweisen dürfen. Solche Bedingungen sind in besonderer Weise in Buchenalthölzern verwirklicht. Er kommt aber auch in allen anderen Waldtypen vor. In der Kulturlandschaft werden alle baum- und gebüschbestandene Habitate besiedelt (Baumhecke, Feldgehölze, Sölle, Alleen und unmittelbar in Siedlungen, wenn nur einiges Großgrün vorhanden ist (vor all. Friedhöfe, Parks).</p> <p>Singdrossel und Zilpzalp bevorzugen Lebensräume feuchterer Standorte.</p> <p>Die Nebelkrähe ist ein wichtiger Nestlieferant für andere, nicht selbst Nest bauende Vogelarten (z.B. Baum- und Turmfalke, Waldohreule).</p> <p>Die Mönchsgrasmücke zeichnet sich durch eine breite Variabilität bei der Besiedlung von verschiedenen Lebensräumen (breites Habitatspektrum). Die Mönchsgrasmücke besiedelt alle Waldtypen, vorzugsweise jedoch Laub- und Mischwälder. Voraussetzung ist eine genügend ausgebildete Strauchschicht, so dass Waldränder und innere Grenzzonen sowie feuchtere bzw. frischere Standorte präferiert werden. In der Offenlandschaft findet man sie in Feldgehölzen aller Art. Sie bewohnt auch Feldhecken, wenn sie mannshoch oder älter sind sowie gebüschbestandene Hohlformen, Bahndämme oder Gräben. Im urbanen Bereich nistet sie in der Gartenstadtzone, in Parks und auf Friedhöfen, in Kleingarten- und Grünanlagen.</p>			

Formblatt für europäische Vogelarten

Gehölzfreibrüter (Nistgilde)

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

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

Begründung:

Eine Betrachtung des dem Vorhaben anzulastenden bau-, anlage- und nutzungsgebundenen Kollisionsrisikos mit Fahrzeugen oder Gebäudebestandteilen entfällt im vorliegenden Fall (s. Text S. 16 ff.).

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

Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

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

Begründung:

Die Arten zeigen spezifische Anpassungen an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft. Sie haben keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störungen. (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010) Aufgrund der gegenwärtigen Nutzungen im Umfeld der (potentiellen) Brutstätten sind bereits durch den Menschen verursachte Stör- und Scheuchwirkungen vorhanden (Vorbelastungen durch Straßenverkehr, sonstige Siedlungsgeräusche, Wohn- und sonstige Bebauung, Nutzungen der umliegenden Grundstücke von verschiedener Art und Intensität, gelegentliche Anwesenheit von Menschen).

Durch das Planvorhaben kommt es in den potentiellen Bruthabitaten der Arten in den Randbereichen des Planfeldes im relevanten Störbereich der vorbereitenden Arbeiten zur Schaffung von Baufreiheit (Gehölzrodung, Erdarbeiten, etc.) zur temporären Verstärkung der Stör- und Scheucheffekte. In der Brutperiode können Bruten ausfallen. Die Ausfälle können 1-2 (für Zilpzalp bis max. 3) Brutpaar(e) je Art betreffen. Je nach zeitlicher Verteilung des Brutabbruchs kann mit Zweitbruten gerechnet werden. Da die Brutplätze aller Arten nur einmal genutzt werden, besteht eine Beeinträchtigung von Brutvögeln nur während der o. g. Arbeiten bei Besetzung eines Brutreviers

Eine endgültige Aufgabe der potentiellen Reviere ist im Umkreis des Bebauungsgebietes jedoch nicht zu prognostizieren. Nach Berücksichtigung der Vorbelastungen ist keine anlage- oder nutzungsbedingte relevante Erhöhung der Stör- und Scheuchwirkungen im Umfeld des Baugebietes zu erwarten. Auf der Ebene der lokalen Bestände ist die zu prognostizierende einmalige Verlust von max. zwei (für Zilpzalp max. drei) Bruten je Art in der o. g. Großregion als nicht erheblich zu werten.

Insgesamt wird eine bau-, anlage- und nutzungsbedingte signifikante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.

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

Im Zuge der vorbereitenden Arbeiten zur Schaffung von Baufreiheit (Gehölzrodung, Erdarbeiten, etc.) sind mit temporär erhöhten Stör- und Scheueffekten in den (potentiellen) Brutrevieren der Arten im Nahbereich des Bebauungsfeldes zu rechnen. Diese Stör- und Scheueffekte bewirken eine temporäre Schädigung der (potentiellen) Fortpflanzungsstätten. In der Brutperiode können Brutvögel verscheucht werden, das zum Absterben von Eiern und/oder Jungvögeln führen kann. Im Zuge der Gehölzrodungen können Nester der Vögel und ggf. Eier zerstört sowie Jungvögel getötet werden. Da die Brutplätze der Arten nur einmal genutzt werden, besteht eine temporäre Gefährdung von Individuen nur während der Gehölzrodungen bei Besetzung eines potentiellen Brutplatzes.

Durch die zu treffende **Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB1})** wird eine **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Arten** in Verbindung mit Schädigung der potentiellen Fortpflanzungsstätten **vermieden**.

Der zu prognostizierende Verlust von (potentiellen) Brutrevieren in den vorhabenspezifischen Wirkräumen: Nebelkrähe, Ringeltaube, Singdrossel und Stieglitz je max. 1 Revier, Amsel, Buchfink, Grünfink und Mönchsgrasmücke je max. 2 Reviere, Zilpzalp max. 3 Reviere. Der zu prognostizierende kleinflächige Verlust von Habitaten ist im räumlichen Zusammenhang für die (potentiellen) Fortpflanzungsstätten der landesweit verbreiteten Arten als nicht essentiell zu werten. Eine endgültige Aufgabe der (potentiellen) Lebensstätten ist im relevanten Umfeld des geplanten Bebauungsgebietes nicht zu prognostizieren. Erfahrungsgemäß entstehen auch neue potentiell besiedelbare Lebensräume in einem neu angelegten Bebauungsgebiet und in seinen neu gestalteten Randbereichen mit zeitlicher Verzögerung.

Die partielle kleinflächige Zerstörung von einem Teilbereich potentieller Nahrungshabitate begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die flächenbezogene Schädigung der (potentiellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wird insgesamt als nicht relevant bewertet.

Eine **bau-, anlage- oder nutzungsbedingte** erhebliche **Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** der Arten ist mit ausreichender Sicherheit **auszuschließen**.

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

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

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

Formblatt für europäische Vogelarten

Gehölzfreibrüter (Nistgilde)

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

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

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

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:

Risikomanagement:

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

Formblatt für europäische Vogelart Gehözhöhlenbrüter (Nistgilde)			
1. Arten:	Gefährdungsstatus		Artikel 1 VSchRL
	RL D	RL M-V	
1. Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	-	-	x
2. Buntspecht (<i>Dendrocopus major</i>)	-	-	x
3. Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	-	-	x
Art mit besonderen Ansprüchen -			<input type="checkbox"/>
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen			
<p>Sofern geeignete Bruthöhlen vorhanden sind, besiedelt die Blaumeise gehölzbestandene Flächen aller Art. In Wäldern wächst die Habitatpräferenz und Abundanz mit steigendem Laubholzanteil. So kann sie in Gebieten mit überwiegendem Laubholzbestand gleiche oder höhere Dominanzwerte als die Kohlmeise Erreichen. Auch im innenstädtischen Bereich siedelt sie regelmäßig in Parks und auf Friedhöfen.</p> <p>Die Kohlmeise besiedelt weitgehend unspezifisch alle Waldtypen und sonstige gehölzbestandene Areale im Offenland und in Siedlungen. So werden auch Kleingehölze und Hecken unabhängig von der Flächengröße bei entsprechendem Angebot an Bruthöhlen.</p> <p>Die Brutperioden der Blau- und Kohlmeisen erstrecken sich von Mitte März bis Anfang August. Sie sind Standvögel.</p> <p>Der Buntspecht ist sowohl in den verschiedenen Waldformen als auch in Feldgehölzen (Mind.größe ca. 4 ha), Parkanlage und auf Friedhöfen anzutreffen. Er bevorzugt Mischwald, der über genügend Alt- und Totholz zu Anlage der Bruthöhlen verfügt. Seine Brutperiode erstreckt sich von Ende Februar bis Anfang August.</p>			
2.2 Verbreitung			
<u>Mecklenburg-Vorpommern</u>			
Alle Arten sind im Land flächendeckend verbreitet.			
Aktuelle Bestände in Brutpaaren (Stand 2009) (VÖKLER et al. 2014):			
<ul style="list-style-type: none"> - Blaumeise 115.000-135.000 (>) - Buntspecht 51.000 – 63.000 (=) - Kohlmeise 215.000-240.000 (>) 			
(prognostizierter langfristiger Trend der Entwicklung der Bestandsgröße: (>) zunehmend, (=) gleich bleibend)			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich			
Nachweise (BIOMAP 2016):			
<ul style="list-style-type: none"> - Blaumeise mit 1 Brutpaar, außerhalb des geplanten Bebauungsgebietes, - Kohlmeise mit 1 Brutpaar, im geplanten Bebauungsgebiet. 			
Weitere potentielle Bruthabitats der vorgenannten Arten und des Buntspechtes können im UR in allen Gehölzen mit relevanten Baumexemplaren (Baumhöhle) angenommen werden.			
2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustand			
Lokale Bestände der Arten können in der Großregion westlich der Autobahn A19 bis zur Linie Zehna - Lohmen - Goldberg sowie Karow im Süden und Klueß / Güstrow im Norden angenommen werden.			
Erhaltungszustand: Keine Aussage möglich.			

Formblatt für europäische Vogelart Gehöhlhöhlenbrüter (Nistgilde)

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

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

Vermeidungsmaßnahme (V_{AFB1}):

- Bauzeitenregelung
- ökologische Baubegleitung

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

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

Begründung:

Eine Betrachtung des dem Vorhaben anzulastenden bau-, anlage- und nutzungsgebundenen Kollisionsrisikos mit Fahrzeugen oder Gebäudebestandteilen entfällt im vorliegenden Fall (s. Text S. 16 ff.).

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

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

Begründung:

Die oben aufgeführten Arten weisen eine mittlere bis hohe Anpassung an die Störungsgefüge der Kulturlandschaft auf. Die oben aufgeführten Arten der Nistgilde sind schwach lärmempfindlich und haben eine hohe Toleranz auch gegenüber sonstigen Störeffekten (GARNIEL & MIERWALD 2010). Aufgrund der gegenwärtigen Nutzungen im Umfeld der (potentiellen) Brutstätten sind bereits durch den Menschen verursachte Stör- und Scheuchwirkungen vorhanden (Vorbelastungen durch Straßenverkehr, sonstige Siedlungsgeräusche, Wohn- und sonstige Bebauung, Nutzungen der umliegenden Grundstücke von verschiedener Art und Intensität, gelegentliche Anwesenheit von Menschen).

Durch das Planvorhaben kommt es in den potentiellen Bruthabitaten der Arten in den Randbereichen des Planfeldes im relevanten Störbereich der vorbereitenden Arbeiten zur Schaffung von Baufreiheit (Gehölzrodung, Erdarbeiten, etc.) zur temporären Verstärkung der Stör- und Scheucheffekte. In der Brutperiode können Bruten ausfallen. Die Ausfälle können ein Brutpaar je Art betreffen. Je nach zeitlicher Verteilung des Brutabbruchs kann mit Zweit- bzw. Ersatzbruten gerechnet werden. Da die Brutplätze aller Arten überwiegend nur einmal genutzt werden, besteht eine Beeinträchtigung von Brutvögeln nur während der o. g. Arbeiten bei Besetzung eines Brutreviers

Eine endgültige Aufgabe der potentiellen Reviere ist im Umkreis des Bebauungsgebietes jedoch nicht zu prognostizieren. Nach Berücksichtigung der Vorbelastungen ist keine anlage- oder nutzungsbedingte relevante Erhöhung der Stör- und Scheuchwirkungen im Umfeld des Baugebietes zu erwarten. Auf der Ebene der lokalen Bestände ist die zu prognostizierende einmalige Verlust von einer Brut je Art in der o. g. Großregion als nicht erheblich zu werten.

Insgesamt wird eine bau-, anlage- und nutzungsbedingte signifikante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Arten durch Stör- und Scheuchwirkungen mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen.

**Formblatt für europäische Vogelart
Gehölnhöhlenbrüter (Nistgilde)**

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

Eine Betroffenheit der Vögel kann mit der geplanten Rodung von Gehölzen mit Vorkommen von Brutstätten eintreten. Im Zuge der Rodungsarbeiten können Gelege zerstört und Jungvögel getötet werden. Eine temporär auftretende Gefährdung von Einzelindividuen der Arten kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Da die Brutplätze der Art überwiegend nur einmal genutzt werden, besteht eine temporäre Gefährdung von Individuen nur während der Gehölzrodungen bei Besetzung eines potentiellen Brutplatzes.

Durch die zu treffende **Vermeidungsmaßnahme (VAFB1)** wird eine **baubedingte** temporäre **Gefährdung von Einzelindividuen der Arten** in Verbindung mit Schädigung ihrer potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten **vermieden**.

Im Zuge der Gehölzrodung können potentielle Niststätten bzw. Nester der Arten zerstört werden. Da die Gehölnhöhlenbrüter ein System mehrerer i. d. R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze belegen, führt die Beschädigung oder Zerstörung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätten (LUNG MV 2013).

Die partielle kleinflächige Zerstörung von einem Teilbereich potentieller Nahrungshabitate begründet keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Die flächenbezogene Schädigung der (potentiellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wird insgesamt als nicht relevant bewertet.

Eine **bau-, anlage- oder nutzungsbedingte** erhebliche **Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten** der Art ist mit ausreichender Sicherheit **auszuschließen**.

4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

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

**Formblatt für europäische Vogelart
Gehözhöhlenbrüter (Nistgilde)**

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

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

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

Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring:

Risikomanagement:

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

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

 Bebauungsplan Nr. 43 der Stadt Krakow am See
 „Wohngebiet Alter Sportplatz“

Maßnahmen-Nr. V_{AFB} 1

 Vermeidung von baubedingten
 Beeinträchtigungen bei Brutvögeln

Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan

 Landkreis Rostock
 Stadt Krakow am See
 Standort Geltungsbereich des B-Planes Nr. 43
 der Stadt Krakow am See

Maßnahmetyp + Zusatzindex

 AFB V_{AFB}
 Vermeidung

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

Konfliktbewältigung
 Vermeidung / Ausgleich / Ersatz erheblicher Beeinträchtigung (LBP)

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

 Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (AFB) n. § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG

- Feldsperling (*Passer montanus*) § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG
- Arten der Nistgilde der Gehölzfreibrüter § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG
- Arten der Nistgilde der Gehölzhöhlenbrüter § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG
- Arten der Nistgilde der Bodenbrüter in Säumen und Gehölzen sowie ihren Rändern § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

 Überwindung verletzter Zugriffsverbote (AFB)

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

 Verhinderung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

 Überwindung der erheblichen Beeinträchtigung der Schutz- u. Erhaltungsziele (FFH)

Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:

Maßnahme V_{AFB} 1

in Verbindung mit Maßnahme(n): -

Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme

Zur Vermeidung der vorhabenbedingten Tötungen von Individuen in Verbindung mit Schädigung von Fortpflanzungsstätten bei Brutvögeln erfolgen eine jahreszeitliche Steuerung der vorbereitenden Arbeiten zur Schaffung von Baufreiheit (Gehölzrodung, Erdarbeiten, etc.) und die Durchführung einer ökologischen Bauüberwachung.

Standort der Maßnahme: Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 43 der Stadt Krakow am See.

Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)

Ehem. Sportplatz und dessen unmittelbares Umfeld mit Ruderal-, Pionier- und Neophytenfluren sowie einem kleinflächigen Sandmagerrasen in den offenen Bereichen sowie Gehölzstrukturen in den Randbereichen.

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Bebauungsplan Nr. 43 der Stadt Krakow am See
„Wohngebiet Alter Sportplatz“

Maßnahmen-Nr. V_{AFB} 1

Vermeidung von baubedingten
Beeinträchtigungen bei Brutvögeln

Durchführung/Herstellung

Die vorbereitenden Arbeiten zur Schaffung von Baufreiheit (Erdarbeiten, Anlegen von Baustraßen, etc.) und die inbegriffene Rodung / Fällung von Gehölzen / Bäumen werden auf den Zeitraum von 30. September bis 01. März beschränkt.

Die o. g. Arbeiten, die vor der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Längere Unterbrechungen als eine Woche (7 Tage) sind auszuschließen. Ansonsten ist ein Vorkommen von Brutstätten der oben aufgeführten Arten vor dem wieder aufgenommenen Baubetrieb gutachterlich zu prüfen. Die Ergebnisse der gutachterlichen Prüfungen sind der zuständigen Behörde zu übermitteln. Erst nach ihrer Zustimmung können die Baumaßnahmen aufgenommen bzw. fortgeführt werden.

Entsprechende Regelungen sind in den jeweiligen Verträgen (Erschließungsvertrag, etc.) zu fixieren und durch die ökologische Baubegleitung fortlaufend hinsichtlich ihrer Wirksamkeit zu überwachen.

Die Umsetzung der Bestimmungen ist in einem Bautagebuch oder in anderen hierfür geeigneten Unterlagen zu dokumentieren. Diese Unterlagen sind bei Aufforderung der zuständigen Behörde zur Abnahmeprüfung vorzulegen.

Die Grundstückseigentümer, die im Plangebiet Grundstücke besitzen oder zukünftig erwerben, sind über die hier aufgestellten Regelungen zu informieren.

Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Unterhaltungspflege

Nicht erforderlich.

Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Funktionskontrolle

Erforderlich. Im Zuge der ökologischen Baubegleitung:

- Kontrolle der Einhaltung der Zeitvorgaben.
- Kontrolle der Kontinuität der Bauarbeiten.

Fortsetzung / Details auf Folgeblatt

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme

Maßnahme vor Beginn im Zuge nach Abschluss der Bauarbeiten.

Maßnahmenblatt AFB

Projektbezeichnung

Bebauungsplan Nr. 43 der Stadt Krakow am See
„Wohngebiet Alter Sportplatz“

Maßnahmen-Nr. V_{AFB} 1

Vermeidung von baubedingten
Beeinträchtigungen bei Brutvögeln

Leitungen:

Zuwegungen, Wegerecht:

Risikomanagement

Nicht erforderlich.

Vorgesehene Regelung

- | | |
|---|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand | Künftige Eigentümer: |
| <input type="checkbox"/> Flächen Dritter | Vorhabenträger |
| <input type="checkbox"/> Grunderwerb | Künftige Unterhalter: |
| <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung | Vorhabenträger |