



Artenschutzfachliche Prüfung für 1. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet" im Ortsteil Reckahn sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes, Landkreis Potsdam-Mittelmark, Brandenburg

Stand 20.01.2025

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Frank. W. Henning, Fernwald

im Auftrag von

Plan-Faktur, Berlin

Inhalt:

1. VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG	3
2. GRUNDLAGEN DER ARTENSCHUTZFACHLICHE PRÜFUNG	5
2.1 Verbotstatbestände (Zugriffsverbote)	5
2.2 Freistellung von Verboten und Folgen für die Artenschutzprüfung	6
2.3 Ausnahme von den Verboten	7
2.4 Anforderungen an die Artenschutzprüfung	7
3. WIRKFAKTOREN	8
W1: Versiegelung von Bodenflächen	8
W2: Bodenverdichtung, Bodenumlagerung und Bodendurchmischung	9
W3: Baufeldfreimachung	9
W4: Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen	9
W5: Bodenversiegelung (Anlagebedingt)	9
4. ERFASSUNGSERGEBNISSE	10
4.1 Lebensraumstrukturen des Planungsraumes	10
4.2 Europäische Vogelarten	13
4.3 Fledermäuse	15
4.4 Reptilien	15
4.5 Amphibien	17
4.6 Tagfalter	17
4.7 Vermeidungsmaßnahmen	18
4.8 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)	20
5. BESTAND UND BETROFFENHEIT DER PLANUNGSRELEVANTEN ARTEN	21
5.1 Pflanzen	21
5.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	21
5.2.1 Säugetiere	21
5.2.2 Reptilien	22
5.2.3 Amphibien	22
5.2.4 Libellen	22
5.2.5 Tagfalter und Nachtfalter	22
5.2.6 Käfer	22
5.2.6 Schnecken, Krebse und Muscheln	23
5.2.7 Fische und Rundmäuler	23
5.3 Europäische Vogelarten	23
6. ZUSAMMENFASSENDE DARLEGUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN VORAUSSETZUNG FÜR EINE AUSNAHMSWEISE ZULASSUNG DES VORHABENS NACH § 45 ABS. 7 BNATSCHG	24
6.1 Keine zumutbare Alternative	24
6.2 Wahrung des Erhaltungszustandes	24
6.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	24
6.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	24
6.2.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	24
6.2.4 Zerstörung von Biotopen weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	24
7. ZUSAMMENFASSUNG	25
8. LITERATUR	25

Artenschutzfachliche Prüfung für 1. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet“ im Ortsteil Reckahn sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes, Landkreis Potsdam-Mittelmark, Brandenburg

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Der in einem Teilbereich zu ändernde Bebauungsplan „Gewerbegebiet“ im Ortsteil Reckahn ist am 17.09.1993 in Kraft getreten. Als Änderungsbereich wurde gem. Beschluss der Gemeindevertretung vom 13.04.2021 der bisher unbebaute Bereich westlich der Kreisstraße zwischen Solarpark im Norden und bebauter Ortslage im Süden festgelegt. Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt für diesen Bereich bisher ein Mischgebiet fest. Im westlichen Teil des Änderungsbereichs liegt ein Hochwasserrisikogebiet (HQ100).

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von ca. 18 Einzel- und Doppelhäusern zu schaffen. Der Änderungsbereich betrifft den südwestlichen Teil des rechtskräftigen Bebauungsplans "Gewerbegebiet" mit Bekanntmachung vom 16.09.1993 der ehemals eigenständigen Gemeinde Reckahn und umfasst eine Fläche von etwa 7,3 ha, der Bereich ist unbebaut und befindet sich überwiegend im öffentlichem Eigentum. Die Änderung des Bebauungsplans erfolgt im Regelverfahren nach den §§ 2 bis 4c und 10a Baugesetzbuch (BauGB) mit Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren. Als weitere Ziele der Änderung wurden am 13.04.2021 formuliert:

- im östlichen Bereich entlang der Göttiner Landstraße soll entsprechend dem örtlichen Bedarf ein Allgemeines Wohngebiet mit einer Fläche von 1,4 ha samt Erschließungsanlagen entstehen,
- der derzeit als Pferdekoppel genutzte mittig liegen Bereich soll entsprechend der aktuellen Nutzung als Fläche für die Landwirtschaft gesichert werden,
- für den westlichen Geltungsbereich an der Plane ist die Festsetzung einer Grünfläche mit der Festsetzung von Maßnahmenflächen für Kompensationen zu prüfen,
- im Bereich des Hochwasserrisikogebietes (HQ100), sind die durch diesen Umstand entstehenden besondere Anforderungen an die Bauleitplanung zu beachten (§78 b Wasserhaushaltsgesetz).

Das Maß der baulichen Nutzung soll sich am geplanten Bauvorhaben sowie an der näheren Umgebung orientieren.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im Ortsteil Reckahn der Gemeinde Kloster Lehnin. Der Ortsteil Reckahn liegt im Westen des Gemeindegebietes südlich der Bundesautobahn 2 und nördlich des Ortsteils Krahne sowie südlich der Stadt Brandenburg. Der Ortsteil zählt 370 Einwohner (Gemeinde Kloster Lehnin, Stand Februar 2024). Reckahn wurde erstmals 1351 urkundlich erwähnt, war Rittersitz und ein Dorf der Zauche. Das älteste Gebäude ist das Schloss von 1606. Das barocke Schloss, gebaut zwischen 1720 und 1730, schließt sich an. Das Plangebiet befindet sich östlich der Plane. Es wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die vorhandene Photovoltaik-Freiflächenanlage (Fst. 303, 698 und 701),
- im Osten durch die Göttiner Landstraße (Fst. 697, 702, 706),
- im Südwesten durch die Weideflächen der Fst. 660, 306/7)
- im Westen durch die Plane (Fst. 330, Randstreifen Fst. 329, 331).

Das im Bestand vorhandene Regenrückhaltebecken umfasst das Fst. 708.

[illegible]

Abb. 1: Geltungsbereich und Baufelder (blaue Linien)

Die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes sowie der Gesetzgebung des Landes Brandenburg sehen vor, dass bei der Durchführung eines Vorhabens, welches Auswirkungen auf Natur und Landschaft hat, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen sowie unvermeidbare Eingriffe durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen sind. Dem Artenschutz kommt in diesem Rahmen aufgrund der aktuellen Gesetzeslage sowie Rechtsprechung eine besondere Bedeutung zu. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung für das oben genannte Vorhaben werden in dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargelegt.

2. Grundlagen der Artenschutzfachliche Prüfung

In Folge des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10.01.2006 (Rs. C-98/03) u. a. zur Unvereinbarkeit des § 43 Abs. 4 BNatSchG (alte Fassung) mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben der FFH-RL wurde das Bundesnaturschutzgesetz durch das Erste Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007 (BGBl. I S. 2873) an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Die hinsichtlich des Artenschutzes relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes sind am 18.12.2007 in Kraft getreten. Die aktuell gültigen artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), wurden zuletzt durch das Gesetz vom 04.03.2020 (BGBl. I S. 440) m.W.v. 13.03.2020 geändert. Vor dem Hintergrund dieser Änderungen erfolgt die hier vorliegende Bearbeitung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zur Bebauungsplanung.

2.1 Verbotstatbestände (Zugriffsverbote)

In § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die Verbotstatbestände für geschützte Arten (Zugriffsverbote) dargestellt, die im Rahmen der Artenschutzprüfung zu berücksichtigen sind. Die Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG lauten:

„Es ist verboten

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

Ergänzend sind hier die Verbotstatbestände der FFH-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt:

Gemäß Art. 12 Abs. 1 FFH-RL gelten für die streng geschützten Tierarten gemäß Anhang IVa die folgenden Verbote:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangs und der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Arten
- b) jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten,
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur,
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.“

Nach der EU-Vogelschutzrichtlinie besteht gemäß Artikel 5 das Verbot:

- a) des absichtlichen Tötens oder Fangens, ungeachtet der angewandten Methode,
- b) der absichtlichen Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern und der Entfernung von Nestern,
- c) des Sammelns der Eier in der Natur und des Besitzes dieser Eier, auch in leerem Zustand,
- d) ihres absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung der Vogelschutzrichtlinie (VRL) erheblich auswirkt,
- e) des Haltens von Vögeln der Arten, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen.“

2.2 Freistellung von Verboten und Folgen für die Artenschutzprüfung

Die soeben dargestellten Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG beanspruchen keine uneingeschränkte Geltung. § 44 Abs. 5 BNatSchG enthält insoweit Freistellungsklauseln. Daraus folgt, dass die Artenschutzprüfung nur hinsichtlich der Tier- und Pflanzenarten durchzuführen ist, die in Anhang IV FFH-RL aufgeführt sind oder dem Kreis der europäischen Vogelarten angehören. Nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote zusätzlich für die Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfasst sind. Gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist das Bundesumweltministerium ermächtigt, durch Rechtsverordnung „Tier- und Pflanzenarten oder Populationen solcher Arten unter besonderen Schutz zu stellen, soweit es sich um natürlich vorkommende Arten handelt“, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik in hohem Maße verantwortlich ist und die nicht schon unter die „besonders geschützten Arten“ gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 a) oder b) BNatSchG fallen. Gegenüber dem bisherigen Recht werden hiermit nicht mehr heimische, sondern natürlich vorkommende Arten in Betracht gezogen. Damit sind Arten gemeint, die ihr natürliches Verbreitungsgebiet in Deutschland haben bzw. auf natürliche Weise ihr Verbreitungsgebiet nach Deutschland ausdehnen. Eine solche Rechtsverordnung ist noch nicht erlassen, sodass entsprechende Arten noch nicht zu berücksichtigen sind. Im Übrigen werden sonstige Tier- und Pflanzenarten wie etwa die (nur) national geschützten Arten über die Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG sowie die Regelung des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG berücksichtigt.

Aus § 44 Abs. 5 Sätze 2-4 BNatSchG geht ferner hervor, unter welchen Voraussetzungen die Verbotsstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG in Bezug auf die Arten des Anhangs IV FFH-RL und europäische Vogelarten (und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfasst sind) nicht erfüllt werden. Dies ist hinsichtlich § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG der Fall, wenn trotz eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs oder Vorhabens i. S. d. § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird; unter genannter Bedingung wird zugleich von den Bindungen an das Individuen bezogene Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG befreit, soweit die eingriffsbedingte Tötung unvermeidlich ist. Die Wahrung der ökologischen Funktion kann durch die Festsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, aber auch durch vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

2.3 Ausnahme von den Verboten

Für ein Vorhaben, das bei einer FFH-Anhang-IV-Art oder einer europäischen Vogelart gegen einen Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstößt, kann unter Anwendung des § 45 Abs. 7 BNatSchG unter bestimmten Voraussetzungen eine Ausnahme erteilt werden.

Für die Erteilung einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 i. V. m. Satz 2 BNatSchG müssen alle der im Folgenden genannten Bedingungen erfüllt sein:

- es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vor.
- Zumutbare Alternativen fehlen
- Der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert sich nicht.

Für FFH-Anhang-IV-Arten setzt die Zulassung einer Ausnahme gemäß Art. 16 Abs. 1 FFH-RL des Weiteren voraus, dass die Populationen der betroffenen Arten in Ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ohne Beeinträchtigungen in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben.

2.4 Anforderungen an die Artenschutzprüfung

Vor dem Hintergrund dieser Rechtslage ist die artenschutzrechtliche Bewertung gemäß den folgenden Punkten durchzuführen:

1. Ermittlung der vom Vorhaben betroffenen geschützten Arten (FFH-Anhang-IV-Arten, europäische Vogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie, künftig ggf. Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfasst sind)
2. Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen auf geschützte Arten
3. Beschreibung des Vorkommens und der Betroffenheit unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen
4. Überprüfung, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände erfüllt sind und ggf. Darstellung des weiteren Verfahrens bei Erfüllung von Verbotstatbeständen anhand der Prüfprotokolle

Abschließend wird das Vorhaben insgesamt aus Sicht des Artenschutzes bewertet.

3. Wirkfaktoren

Die Basis für die Ermittlung und Beschreibung der artenschutzrechtlich relevanten Projektwirkungen bilden die Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren, die das geplante Vorhaben in seinen wesentlichen physischen Merkmalen darstellt und beschreibt. Sie werden im Folgenden beschrieben. Dabei werden sie gemäß ihren Ursachen in den folgenden drei Gruppen unterschieden:

- baubedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die mit dem Bau der im Rahmen des Vorhabens zu errichtenden Bauwerke und Nebenanlagen verbunden sind,
- anlagebedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch im Rahmen des Vorhabens zu errichtende Bauwerke und Nebenanlagen verursacht werden,
- betriebsbedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch die Nutzung des Vorhabens verursacht sind.

Tabelle 1 gibt die möglichen Wirkfaktoren wieder.

Tab. 1: Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens

	Möglicher Artenschutzrechtlicher Wirkfaktor
Baubedingte Wirkfaktoren	W 1: Teilversiegelung von Boden (durch Anlage geschotterter Zufahrtswege bzw. Baustellenstraßen, Lager- und Abstellflächen)
	W 2: Bodenverdichtung (durch den Einsatz schwerer Bau- und Transportfahrzeuge) und Bodenumlagerung und Bodendurchmischung (bedingt durch die Verlegung von Erdkabeln sowie Geländemodellierungen)
	W 3: Baufeldfreimachung (Abschieben des Oberbodens und Rodung)
	W 4: Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen (bedingt durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten)
Anlagebedingte Wirkfaktoren	W 5: Bodenversiegelung (Fundamente, Gebäude, evtl. Zufahrtswege, Stellplätze etc.)
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Keine

W1: Versiegelung von Bodenflächen

Durch die Teilversiegelung von Bodenanteilen könnte es zu einer Verkleinerung des Lebensraumes von planungsrelevanten Arten kommen.

W2: Bodenverdichtung, Bodenumlagerung und Bodendurchmischung

Durch die Nutzung von Baufahrzeugen sowie bauliche Erfordernisse wie Aushub von Baugruben und Fundamentflächen kann es zu Bodenverdichtungen und Bodenumlagerungen kommen. Eine Durchmischung der vorhandenen Bodenstruktur erfolgt durch die Umlagerung von Boden.

W3: Baufeldfreimachung

Für die Baufeldfreimachung ist das Abschieben des Oberbodens erforderlich. Bevor dies umgesetzt werden kann, muss der Baumbestand gerodet werden.

W4: Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen

Die Bauarbeiten für die Schaffung eines geeigneten Fundamentes für die Gebäude, der zu- und abfahrende Baustellenverkehr und der Einsatz von Baumaschinen kann zu Lärmemissionen und Erschütterungen führen. Jedoch sind diese nur als kurzzeitig während der Bauphase zu betrachten. Hinzu kommt, dass der Planungsraum sich entlang einer vielfach befahrenen Straße befindet, die bereits zu einer deutlichen Vorbelastung führt.

W5: Bodenversiegelung (Anlagebedingt)

Durch die geplanten Wohneinheiten kann es zu einer Bodenversiegelung kommen.

Tab 2: Wirkfaktoren, deren Dauer und Reichweite sowie die Einschätzung der Erforderlichkeit von Minderungsmaßnahmen

	Wirkfaktor	Wirksam	Dauer	Reichweite/ Fernwirkung	Min.-maß- nahme erfor- derlich
Baubedingte Wirkfaktoren	W 1: Teilversiegelung von Boden (durch Anlage geschotterter Zufahrtswege bzw. Baustellenstraßen, Lager- und Abstellflächen)	Ja	dauerhaft	Im bebauten Bereich	Nein
	W 2: Bodenverdichtung (durch den Einsatz schwerer Bau- und Transportfahrzeuge) und Bodenumlagerung und -durchmischung (bedingt durch die Verlegung von Erdkabeln sowie Geländemodellierungen)	Ja	dauerhaft	Im bebauten Bereich	Nein
	W 3: Baufeldfreimachung (Abschieben des Oberbodens)	Ja	dauerhaft	Im bebauten Bereich	Ja
	W 4: Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen (bedingt durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten)	Ja	Sehr kurzzeitig	Gering Max. 300 m Radius um die Quelle	Nein

	Wirkfaktor	Wirksam	Dauer	Reichweite/ Fernwirkung	Min.-maß- nahme erfor- derlich
Anlagebe- dingte Wirkfak- toren	W 5: Bodenversiegelung (Fundamente, Gebäude, evtl. Zufahrtswege, Stellplätze etc.)	Ja	Dauerhaft	Am Ort der Versiegelung	Nein
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	keine	Nein	Nein	Nein	Nein

4. Erfassungsergebnisse

Das Prüfverfahren gliedert sich in mehrere Stufen. Zunächst ist zu prüfen, ob Vorkommen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet bekannt oder zu erwarten sind bzw. deren Vorkommen sicher ausgeschlossen werden kann. Die artenschutzrechtliche Prüfung konzentriert sich auf solche Gruppen, für die im Untersuchungsgebiet besonders geeignete Lebensraumbedingungen vorherrschen, deren Kernlebensräume sich dort befinden und die im Umkehrschluss eine maßgebliche Aussage zur Betroffenheit aus artenschutzrechtlicher Sicht aufweisen können. Die Begehungen fanden entsprechend der Tabelle im Anhang statt.

4.1 Lebensraumstrukturen des Planungsraumes

Das Plangebiet beginnt unmittelbar westlich der Göttinger Straße und ist in einem schmalen Streifen als Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) ausgeprägt (siehe Ergebnisse der Biotoptypenkartierung). Der größte Flächenanteil wird von einer artenreichen Magerweide, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs gebildet (Gehölzdeckung < 10%, Abb. 2 bis 4). Entlang der nördlichen Grenze zur Freiflächen-Photovoltaikanlage erstreckt sich eine lineare und lückige Hecke (Abb. 5), die im westlichen Bereich deutlich dichter und breiter ausgeprägt ist (Abb. 6). Im Südosten ist ein Feldgehölz mittlerer Standorte mit überwiegend heimischen Gehölzarten vorhanden (Abb. 7 und 8). Im Osten des Geltungsbereiches sind sonstige ruderalen Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) vorhanden (Abb. 9 und 10). In diese Staudenfluren ist ein Kleingewässer eingelassen (Abb. 11 und 12). Nach Westen wird der Planungsraum durch eine mehr oder weniger geschlossene Baumreihe in gesundem Zustand mit überwiegend heimischen Baumarten mittleren Alters (> 10 Jahre) begrenzt (Abb. 13). An diese schließt sich wiederum der Flusslauf der Plane an (Abb. 13). Sonderstrukturen wie Lesesteinhaufen, Misthaufen o. ä. ließen sich nicht lokalisieren. Der vorhandene Baumbestand weist aufgrund des fehlenden Alters kaum ein Potenzial für die natürliche Höhlenbildung auf.



Abb. 2: Artenreiche Magerweide, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs



Abb. 3: Artenreiche Magerweide, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs



Abb. 4: Artenreiche Magerweide, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs



Abb. 5: Lückige Hecke an der Grenze zur Freiflächen-Photovoltaik-Anlage im Osten des Planungsraumes



Abb. 6: Dichte Hecke im Osten des Geltungsbereiches



Abb. 7: Feldgehölz überwiegend heimischen Gehölzarten



Abb. 8: Feldgehölz überwiegend heimischen Gehölzarten



Abb. 9: Ruderale Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs im Westen des Geltungsbereiches



Abb. 10: Ruderale Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs im Westen des Geltungsbereiches



Abb. 11: Temporäres Kleingewässer, naturnah, beschattet im westlichen Teil des Geltungsbereiches



Abb. 12: Temporäres Kleingewässer, naturnah, beschattet im westlichen Teil des Geltungsbereiches



Abb. 13: Geschlossene Baumreihe in gesundem Zustand mit überwiegend heimischen Baumarten mittleres Alter am westlichen Rand des Geltungsbereiches

4.2 Europäische Vogelarten

Die Erfassung von europäischen Brutvogelarten sowie die Auswertung der Erfassungsergebnisse erfolgte in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck et al. 2005). Es wurden 6 Begehungen mit einer Dauer von je 4 h = 24 h im Untersuchungsraum durchgeführt. Diese Begehungen beinhalteten eine Erfassung der Horste in der unbelaubten Zeit. Der Untersuchungsraum erstreckte sich auf den Geltungsbereich zzgl. eines Puffers von 50m. Termine der Begehungen siehe Anhang.

Aufgrund der geringen Vielfalt an Lebensraumstrukturen innerhalb des Planungsraumes (Siehe Kap. 4.1) ist es nicht überraschend, dass sich diese fehlende Vielfalt in der Besiedlung durch europäische Vogelarten widerspiegelt. Im Rahmen der Begehung wurden keine Horste von Großvogelarten wie Greifvögeln oder Weißstörchen festgestellt. Im Rahmen der Begehung wurde die Feldlerche und die Goldammer als Brutvogelarten nachgewiesen. Innerhalb der Feldgehölze ließen sich einige Gebüschbrütende Arten nachweisen. Aufgrund des Fehlens von Gewässern ist das Vorkommen von Wasservogelarten wie Enten, Gänsen oder Schwänen auszuschließen. Das Kleingewässer ist für die Ansiedlung dieser Arten nicht geeignet. Der Grünspecht nutzt den Planungsraum ausschließlich als Nahrungshabitat. Mögliche Brutplätze von Mehlschwalben, Rauchschwalben oder Mauerseglern sind aufgrund der fehlenden Strukturen auszuschließen. Diese Arten ließen sich ausschließlich als Nahrungsgäste nachweisen. Es wurde nachgewiesen, dass Halbhöhlenbrüter wie Rotkehlchen, Hausrotschwanz oder Haussperlinge den Planungsraum besiedeln können.

Tab. 3: Liste der potenziellen europäischen Vogelarten im Geltungsbereich des B-Plans „Gewerbegebiet Reckahn“. Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland 2020 (Ryslavy et al. 2020) und Brandenburg 2020 (Ryslavy et al. 2019): 0: ausgestorben oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Art der Vorwarnliste R: Art mit geographischer Restriktion, V: Vorwarnliste. Erhaltungszustand: **günstig**, **ungünstig bis unzureichend**, **unzureichend bis schlecht**.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Nachweis	RL-BB	RL-D
<i>Turdus merula</i>	Amsel	BV	-	-
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	BV	-	-
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	BV	-	-
<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	BV	3	
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	BV	-	-
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	NG	-	-
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	NG	-	-
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	BV	V	-
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	NG	-	-
<i>Pica pica</i>	Elster	BV	-	-
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	BV	3	3
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	NG	V	-
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	NG	-	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	BV	-	-
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	BV	-	-
<i>Pyrhula pyrrhula</i>	Gimpel, Dompfaff	NG	-	-
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	BV	V	-
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	BV	-	-
<i>Emberiza calandra</i>	Graumammer	BV	-	-
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	NG	V	-
<i>Chloris chloris</i>	Grünfink, Grünling	NG	-	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Nachweis	RL-BB	RL-D
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	NG	-	-
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	NG	-	-
<i>Lophophanes cristatus</i>	Haubenmeise	NG	-	-
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	BV	-	-
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	NG	-	-
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	NG	-	-
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	BV	-	-
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	NG	V	-
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	NG	V	-
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	NG	-	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	BV	-	-
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	BV	3	V
<i>Corvus corone</i>	Aaskrähe	BV	-	-
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	NG	V	V
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	BV	-	-
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	BV	-	-
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	NG	-	-
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	NG	-	-
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	BV	-	-
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	NG	V	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	NG	-	-
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz, Distelfink	NG	-	-
<i>Poecile palustris</i>	Sumpfmehse	BV	-	-
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	BV	-	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	NG	3	-
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	NG	2	2
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	NG	-	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	BV	-	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	NG	-	-

Entsprechend der Nachweispunkte in Abb. 14 kann ein Revier einer Dorngrasmücke von der Umsetzung des geplanten Vorhabens betroffen sein. Sollten die Heckenbereiche zwischen Geltungsbereich und Freiflächen-Photovoltaik-Anlage keine angrenzenden Offenlandbereiche mehr beinhalten, wird das Revier der Dorngrasmücke aufgegeben werden. Als Kompensationsmaßnahme sollten im westlichen Bereich Büsche gepflanzt werden, deren freies Wachstum durch Beweidung, Mahd oder anderweitige Pflege eingeschränkt wird. Ideal wäre eine Anpflanzung an der östlichen Grenze der Staudenflur um das Kleingewässer. Dieser Bereich ist für Kompensationsmaßnahmen vorgesehen und kann entsprechend gestaltet werden. Alle anderen nachgewiesene Arten mit nicht günstigem Erhaltungszustand verbleiben in den besiedelten Bereichen, wenn keine Nutzungsänderung vorgenommen wird.

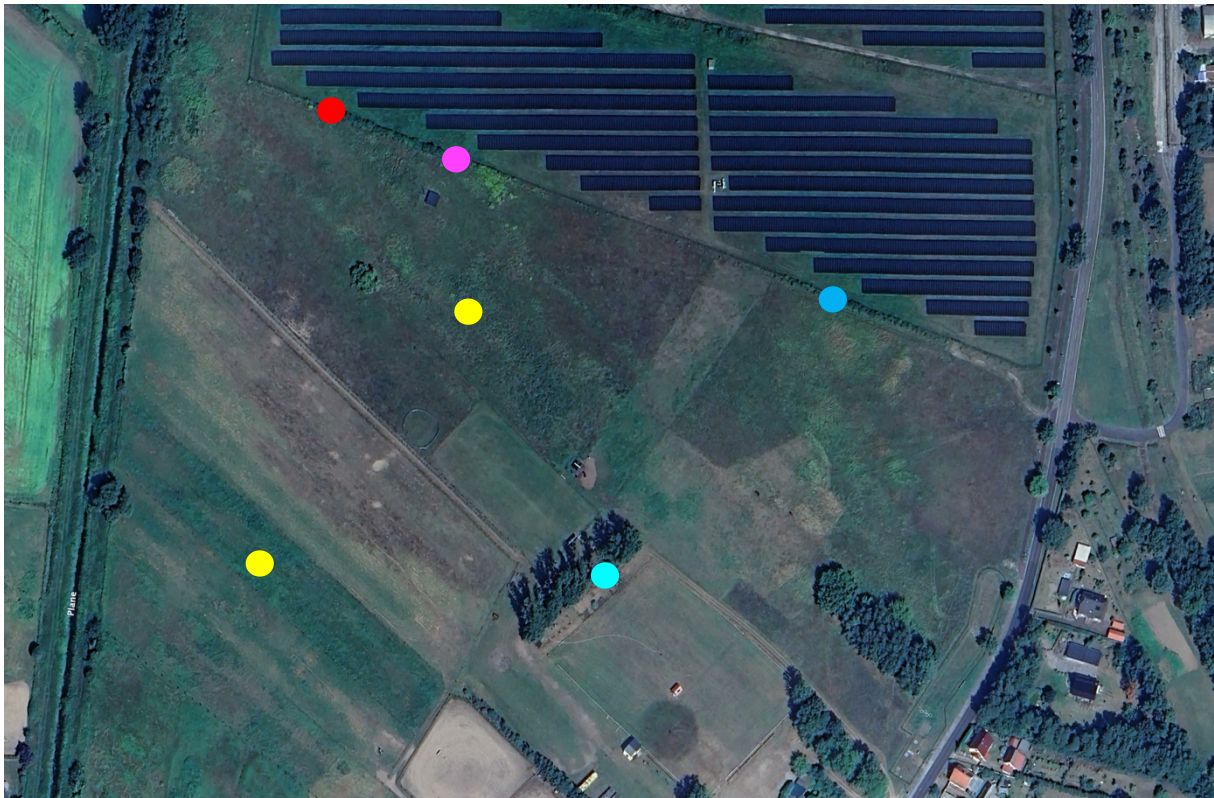


Abb. 14: Nachweise europäischer Brutvogelarten mit nicht günstigem Erhaltungszustand entsprechend Tab. 3:

● Bluthänfling, ● Dorngrasmücke ● Feldlerche ● Girlitz ● Neuntöter

4.3 Fledermäuse

Aufgrund der oben beschriebenen Lebensraumstrukturen ist die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Fledermäusen durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens auszuschließen. Innerhalb des Planungsraumes befinden sich keine für Fledermäuse wertvollen Lebensraumstrukturen, die überplant werden sollen. Der Gehölzbestand entlang der Straße wird erhalten bleiben, so dass dieser weiterhin als Leitlinie für diese Artengruppe fungieren kann. Ebenso bleibt das Feldgehölz im Südosten vorhanden. Die Jagd der Fledermäuse im freien Luftraum innerhalb des Geltungsbereiches wird nicht beeinträchtigt, wenn die Maßnahmen zu der Qualität der Außenbeleuchtung eingehalten werden (siehe Vermeidungsmaßnahmen)

4.4 Reptilien

Aufgrund der Lage des Planungsraumes innerhalb des Verbreitungsgebietes der Zauneidechse in Brandenburg sowie der thermischen Begünstigung von Teilflächen durch weitgehende Freiheit von höherer Vegetation in Verbindung mit vorhandenen Rohbodenstandorten kann eine Besiedlung des Planungsraumes durch Reptilien nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Die Erfassung der Reptilien erfolgte bei günstiger Witterung mit Hilfe von Sichtbeobachtungen sowie Einbringen bzw. Kontrolle von künstlichen Verstecken durch langsames und ruhiges Abgehen aller geeigneten Habitaten entlang von Transekten. Ergänzend kam die gezielte Absuche von Strukturen hinzu, die sich als Versteck, Sonnen-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze sowie Fortpflanzungs- und

Jagdhabitats eignen. Die Ausbringung der künstlichen Verstecke erfolgte an besonnten Positionen im Gelände. Die Kontrolle der künstlichen Verstecke (KV) erfolgte im Rahmen der Begehungen. Es wurden 6 Begehungen mit einer Dauer von 3 h durchgeführt. Die Begehungstermine befinden sich im Anhang.

Im Rahmen der Erfassung wurde die Blindschleiche wie auch die Zauneidechse als Reptilienarten nachgewiesen. Das Vorkommen der Zauneidechse beschränkt sich auf die westlichen Bereiche, die eine ausreichend günstige thermische Exposition aufweisen. Hinweise auf eine Nutzung durch die Schlingnatter liegen nicht vor. Auch die Europäische Sumpfschildkröte kommt in diesem Landesteil Brandenburgs nicht vor.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass streng geschützte Reptilienarten vom geplanten Vorhaben nicht betroffen sein werden und keine Beeinträchtigung vorliegt.

Tab. 4: Liste der durch die künstlichen Verstecke nachgewiesenen Reptilienarten. Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland 2020 (Rote Liste Gremium Amphibien und Reptilien 2020), Brandenburg 2004 (Schneeweiß et al. 2004): 0: ausgestorben oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, i: gefährdete wandernde Tierart. Erhaltungszustand wird für nicht streng geschützte Arten nicht angegeben (KV=Künstliche Verstecke).

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Nachweis	RL-BB und EHZ	RL-D
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	KV	-	-
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	KV	3	V

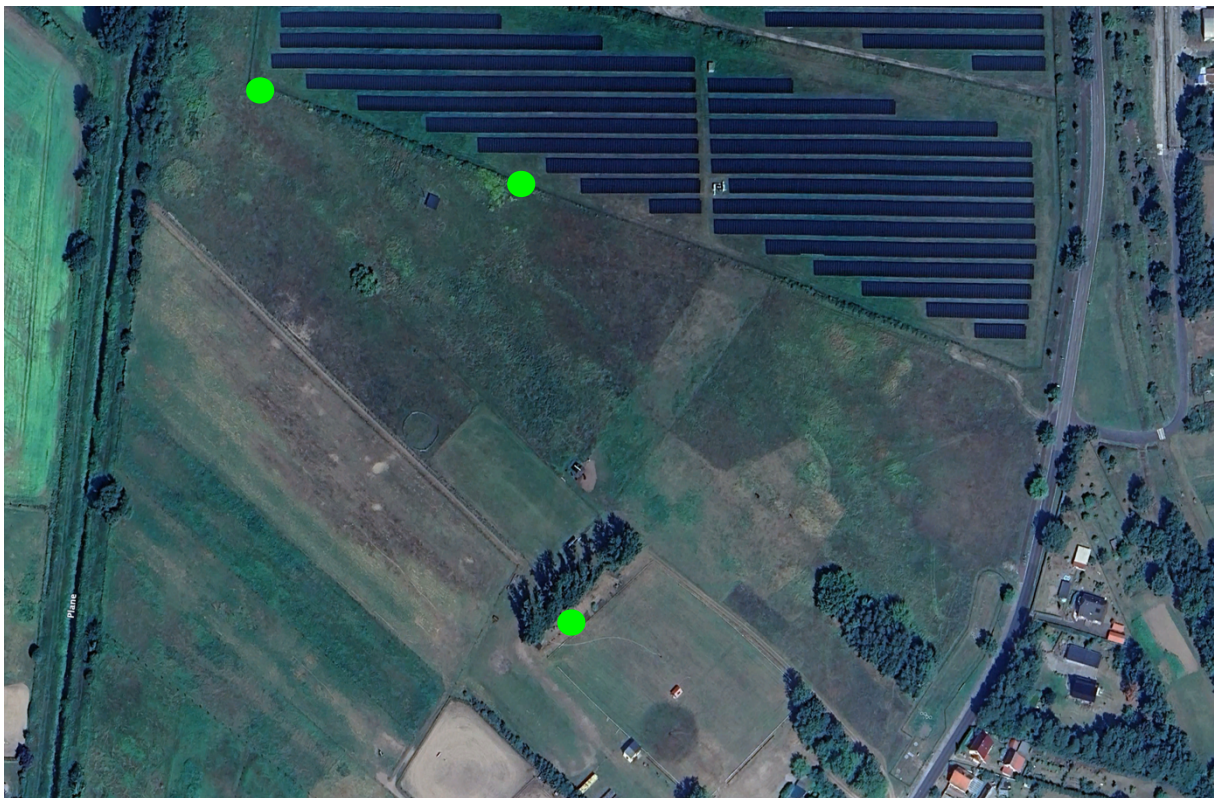


Abb. 15: ● Nachweise der Zauneidechse

4.5 Amphibien

Aufgrund des Fehlens von Gewässern innerhalb des Planungsraumes für die Wohnbebauung war es nicht erforderlich die Gruppe der Amphibien im Rahmen der Erfassungen gesondert zu berücksichtigen. Auch fanden sich keine möglichen Winterquartiere oder anderweitige Landlebensräume innerhalb der Baufelder. Im Kleingewässer im Westen des Geltungsbereiches wurden während der Begehungen die in Tab. 5 aufgelisteten Arten nachgewiesen. In den kommenden Jahren wird das Aufwachsen von Weiden zu einer weiteren Beschattung des Gewässers führen. Aus diesem Grund ist für das Gewässer die Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen wünschenswert. Diese können zum Beispiel als Rückschnitt der Weiden oder in der Entschlammung des Gewässers gestaltet werden.

Tab. 5: Liste der nachgewiesenen Amphibienarten. Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland 2020 (Rote Liste Gremium Amphibien und Reptilien 2020), Brandenburg 2004 (Schneeweiß et al. 2004): 0: ausgestorben oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, i: gefährdete wandernde Tierart. Erhaltungszustand wird für nicht streng geschützte Arten nicht angegeben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Nachweis	RL-BB	RL-D
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	Larven	-	
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	Larven	3	
<i>Pelophylax esculentus</i>	Teichfrosch	verhört	-	-

4.6 Tagfalter

Die Erfassung erfolgte parallel zur morgendlichen und vormittäglichen Erfassung der Brutvögel und auch der Reptilien. Sie erstreckte sich dann über die Mittagszeit hinausgehend bis in die Nachmittagsstunden hinein. Es wurde nicht nur nach Faltern Ausschau gehalten. Zusätzlich wurde an potenziellen Futterpflanzen auf Raupenvorkommen geachtet. Im Rahmen der Erfassung wurden die in Tab. 6 aufgelisteten Arten nachgewiesen.

Tab. 5: Liste der nachgewiesenen Tagfalterarten. Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland 2011 (Reinhard & Bolz 2011), Brandenburg 2001 (Gelbrecht et al. 2001): 0: ausgestorben oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, i: gefährdete wandernde Tierart. Erhaltungszustand wird für nicht streng geschützte Arten nicht angegeben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Artname	Nachweis	RL-BB	RL-D
<i>Aglaia urticae</i>	Kleiner Fuchs	Imago	-	-
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger	Imago	-	-
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	Imago	-	-
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	Imago	-	-
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge	Imago	-	-
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	Imago	-	-
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	Imago	-	-
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett	Imago	-	-
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohl-Weißling	Imago	-	-
<i>Pieris napi</i>	Grünader-Weißling	Imago	-	-
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	Imago	-	-
<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter	Imago	-	-
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	Imago	-	-
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	Imago	-	-
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	Imago	-	-

Zusammenfassend lässt sich für die Tagfalter feststellen, dass sich ausschließlich weit verbreitete Arten innerhalb des Geltungsbereiches nachweisen ließen. Dies ist vor allem auf die Nutzung als Pferdeweide zurückzuführen. In den westlich gelegenen Staudenfluren wurden deutlich mehr Individuen nachgewiesen als auf den übrigen Flächen. Streng geschützte Arten wie Wiesenknopf-Ameisenbläulinge wurden trotz der Grünlandnutzung nicht nachgewiesen.

4.7 Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung sollten durchgeführt werden, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu vermeiden oder zu mindern und um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Rahmen der Umsetzung des geplanten Vorhabens auszuschließen. Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen dienen folgende Festlegungen und Auflagen zu allgemeinen Bauausführung:

- **Baustelleneinrichtungsflächen (M1):** Für Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerplätze werden ausschließlich solche Bereiche oder Flächen herangezogen, die im Rahmen der Bebauung ohnehin überbaut oder in anderer Weise neugestaltet werden, also in jedem Fall eine Veränderung erfahren. Andere Flächen, die nicht Bestandteil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind, werden dafür nicht verwendet.
- **Baustellenzufahrt (M2):** Als Baustellenzufahrt dient das vorhandene Wegenetz. Es werden außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine neuen Straßen oder Wege angelegt soweit dies nicht für das Zuwegerecht erforderlich ist.
- **Vermeidung von Verunreinigungen (M3):** Beim Einsatz der Maschinen und Fahrzeuge ist darauf zu achten, dass es auf der Baustelle und den Zufahrten zu keinen Verunreinigungen von Böden durch Betriebsstoffe oder Schmiermittel infolge von Leckagen oder durch unsachgemäße Handhabung kommt.
- **Rodungszeiten und Rückbauregelung (M4):** Zeitliche Beschränkung der Rodung und vorbereitende Maßnahmen: Rodungsarbeiten für die Reduktion von Gehölz- und Gebüschbeständen innerhalb des Planungsraumes sind – soweit überhaupt erforderlich - grundsätzlich außerhalb der Brutzeit der Vögel durchzuführen. Für den Zeitraum zwischen dem 1. März und 30. September sind keine Rodungen vorzunehmen. Bei einer Rodung innerhalb dieses Zeitraumes kann nicht ausgeschlossen werden, dass es zu einer Zerstörung von Nestern (= Fortpflanzungsstätten) kommt. Der Rückbau von Gebäuden darf zum Schutz von Fledermäusen und europäischen Vogelarten nur zwischen dem 01.11. und 28.02. erfolgen
- **Kontrolle von Baumhöhlen (M5):** Im Rahmen der Rodung können Bäume gefällt werden, die Baumhöhlen enthalten können. Derzeit wird nicht davon ausgegangen, dass Baumhöhlen verloren gehen werden. Bevor Bäume mit Baumhöhlen gefällt werden, sollte im Rahmen der ökologischen Baubegleitung eine Kontrolle der Höhlen mit Hilfe einer Endoskopkamera erfolgen. Unbesetzte Höhlen sind unmittelbar zu roden oder durch Verschluss vor einer Besiedlung zu sichern.

- **Maßnahmen zur Lenkung europäischer Vogelarten (M6):** Sollte der Geltungsbereich nach der Rodung für längere Zeit in den darauffolgenden Vegetationsperioden ungenutzt bleiben oder die Bebauung sich verzögern, können andere als die bisher nachgewiesene Vogelarten diesen besiedeln. Auch gelagertes Holz kann attraktive Habitate für europäische Vogelarten darstellen. In diesem Falle können durch die ökologische Baubegleitung in Abstimmung mit der zuständigen Behörde Lenkungsmaßnahmen eingesetzt werden, die eine Besiedlung des Planungsraumes verhindern können.
- **Einweisung der ausführenden Baufirmen in die naturschutzfachlichen Planaussagen (M7):** Für die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist eine Einweisung der ausführenden Baufirmen in Bezug auf „Tabuflächen“ erforderlich. Dies sind Flächen, in denen Maßnahmen umgesetzt wurden. Diese dürfen durch die fortschreitenden Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt oder anderweitig genutzt werden, da dies wiederum einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand auslösen könnte.
- **Baumschutz (M8):** Bestehende Bäume und Gehölzbestände, die erhalten bleiben werden, sind entsprechend DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Gehölzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ vor Beschädigung oder sonstigen Beeinträchtigungen des Kronen-, Stamm- und Wurzelraumbereiches mit einem Bauzaun zu schützen.
- **Verhinderung von Vogelschlag an Scheiben (M9):** Die Errichtung großflächiger, vollständig transparenter oder spiegelnder Glaskonstruktionen mit einer zusammenhängenden Glasfläche von mehr als 20 Quadratmetern ist in der Regel unzulässig. Bei Neubau und grundlegender Sanierung bestehender Baukörper sind großflächige Glasfassaden und spiegelnde Fassaden zu vermeiden und dort, wo sie unvermeidbar sind, so zu gestalten, dass Vogelschlag vermieden wird.
- **Beleuchtung (M10):** Zum Schutz nachtaktiver Insekten und von Vögeln ist für die Beleuchtung der Verkehrsflächen nach Maßgabe der Licht-Leitlinie vom 16. April 2014 Folgendes zu beachten:
 - Vermeidung heller weitreichender künstlicher Lichtquellen in der freien Landschaft
 - Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen (das heißt Abstrahlung nach oben oder in horizontaler Richtung vermeiden)
 - Für die Außenbeleuchtung sind nur insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel mit einer Hauptintensität des Spektralbereiches über 500 nm bzw. maximalem UV-Licht-Anteil von 0,02 % zulässig (geeignete marktgängige Leuchtmittel sind zurzeit Natriumdampflampen und LED-Leuchten mit einem geeigneten insektenfreundlichen Farbton, z.B. Warmweiß, Gelblich, Orange, Amber, Farbtemperatur CCT von 3000 K oder weniger Kelvin). Die Beleuchtung ist möglichst sparsam zu wählen und Dunkelräume außerhalb der Grundstücke sind zu erhalten. Dazu sind Lampen möglichst niedrig aufzustellen. Es sind geschlossene Lampenkörper mit Abblendungen nach oben und zur Seite zu verwenden, so dass das Licht nur direkt nach unten strahlt. Blendwirkungen in angrenzende Gehölzbestände sind zu vermeiden. Die Beleuchtungsdauer ist auf das notwendige Maß zu begrenzen.
 - Verwendung von vollständig geschlossenen staubdichten Leuchten
 - Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit

- **Einbringen von künstlichen Nisthöhlen und Quartierkästen (M11):** Der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten stellt im Allgemeinen einen Verlust dar, der aus artenschutzfachlicher Sicht einen Verbotstatbestand auslöst und vermieden oder ausgeglichen werden muss. Aufgrund des Verlustes zumindest des zukünftigen Baumhöhlenpotenzials sind somit 10 künstliche Nisthöhlen für europäische Vogelarten und 10 Quartierkästen für Fledermäuse anzubringen. Es bietet sich an, Nistkästen der Fa. Schwegler bzw. Habau zu verwenden (1B oder 2M für europäische Vogelarten sowie Schwegler 00139/9 Fledermaushöhlen 14 x 27 x 43cm). Diese müssen innerhalb des Baumbestands zeitlich vor der Rodung angebracht werden. So kann eine deutliche ökologische Steigerung des Geltungsbereiches in Bezug auf die höhlennutzenden Tierarten erzielt werden. Die Dokumentation der Anbringung erfolgt in Text, Karte und Bild. Für den Ersatz der potenziellen natürlichen Höhlen durch künstliche Nisthöhlen ist keine Befreiung von den Verbotstatbeständen des §44 BNatSchG erforderlich. Eine Befreiung von den Verbotstatbeständen des §44 BNatSchG ist nur dann erforderlich, wenn diese nicht im Vorfeld wirksam ausgeglichen werden können, was in diesem Fall durch die Einbringung von künstlichen Höhlen nicht der Fall ist. Der Umfang dieser Vermeidungsmaßnahme ist so bemessen, dass in jedem Falle mehr Nisthöhlen eingebracht werden, als verloren gehen könnten. Ausgeprägte Altholzinseln sind nicht von dem Vorhaben betroffen, so dass der Verlust größerer Höhlenbestände ausgeschlossen und damit der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht einschlägig ist. Eine Befreiung entsprechend §45 BNatSchG ist nicht erforderlich.
- **Ökologische Baubegleitung (M12):** Im Rahmen der Vorbereitung zur Umsetzung des Vorhabens (mögliche Rodung, Baufeldfreimachung) können die umgesetzten Schutzmaßnahmen durch eine Ökologische Baubegleitung dokumentiert werden. Prüfung auf Baumhöhlen, Inspektion und möglicher Verschluss von Baumhöhlen sowie weitere möglicherweise erforderliche Maßnahmen werden durch die ökologische Baubegleitung durchgeführt und dokumentiert. Der Naturschutzbehörde wird eine schriftliche Dokumentation über die Umsetzung der Maßnahmen vorgelegt bzw. die umzusetzenden Maßnahmen werden mit der Naturschutzbehörde abgestimmt. Die ökologische Baubegleitung sollte zumindest für die Dokumentation der Umsetzung der Maßnahmen und zur Baumhöhlenkontrolle bis zum Ende der Baufeldfreimachung eingesetzt werden.

4.8 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)

- **Heckenpflanzung für die Dorngrasmücke (CEF-1):** Für den Verlust des Lebensraumes einer Dorngrasmücke ist die Pflanzung einer lückigen und niedrigen Hecke erforderlich. Diese sollte eine Länge von 50m besitzen und innerhalb des Geltungsbereiches angelegt werden.

5. Bestand und Betroffenheit der planungsrelevanten Arten

5.1 Pflanzen

Im Rahmen vorliegenden Begehung wurden aufgrund der dichten Bewaldung bzw. Pflege in den Randsteifen keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen, die im Rahmen einer artenschutzfachlichen Prüfung Berücksichtigung finden müssten. Auch sind keine FFH-Lebensraumtypen innerhalb des Eingriffsbereiches vorhanden.

5.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind sowohl streng als auch besonders geschützt im Sinne des § 7 BNatSchG. Daher können Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG einschlägig sein.

Die Abschichtung der prüfrelevanten Arten erfolgt im Rahmen der folgenden Kapitel für jede Artengruppe. Für einige Artengruppen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände aufgrund der Lebensraumstrukturen und/oder der Wirkfaktoren von vornherein ausgeschlossen werden. Zu den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zählen:

Schädigungsverbot: 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 ökologischen Funktionen der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: 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.

Tötungsverbot: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen durch Nutzung oder Betrieb, unabhängig von oben behandelter Tötung im Zusammenhang mit der Entfernung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

5.2.1 Säugetiere

Aufgrund der vorhandenen Lebensraumstrukturen ist die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Fledermäusen durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens auszuschließen. Gebäude oder Bäume, die als Tagesquartier von dieser Artengruppe genutzt werden könnten, sind nicht vorhanden. Mögliche Rodungszeiten werden an die Aktivitätsphase dieser Artengruppe angepasst. Weitere streng geschützte Säugetierarten wie Wolf, Biber oder Fischotter sind von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen, da der Planungsraum nicht die von diesen Arten bevorzugten Lebensraumstrukturen aufweist. Es werden artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse empfohlen (Lichtmanagement) und das Baumhöhlenpotenzial auszugleichen, das möglicherweise durch Rodungen verloren geht.

5.2.2 Reptilien

Während der Bauphase und zu deren Vorbereitung sind keine Lenkungseinrichtungen notwendig, da innerhalb der Eingriffsbereiche keine streng geschützten Reptilien siedeln. Es sind somit keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände einschlägig, die der Umsetzung des Vorhabens entgegen stehen.

5.2.3 Amphibien

Im Wirkraum des geplanten Vorhabens sind keine Gewässer vorhanden, die als Fortpflanzungsstätte für Amphibien dienen könnten. Als Landlebensraum von Amphibien ist der Planungsraum wenig geeignet. Mit dem Fehlen einer geeigneten Fortpflanzungsstätte sind auch artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Zerstörung oder Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen. Störungen sind für diese Artengruppe ebenso wenig zu erwarten wie eine signifikante Steigerung des Tötungsrisikos. Möglicherweise durchwandern Amphibien den Planungsraum auf dem Weg zu oder von den Laichgewässern. Die Möglichkeit der Durchquerung wird in keiner Weise beeinträchtigt. Somit können für die Amphibien artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vollständig ausgeschlossen werden.

5.2.4 Libellen

Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist nur im westlichen Bereich ein Kleingewässer vorhanden, das als Fortpflanzungsstätte für Libellen dienen könnten. Mit der Lage dieser Fortpflanzungsstätte außerhalb des Eingriffsbereiches sind auch artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Zerstörung oder Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen. Störungen sind für diese Artengruppe ebenso wenig zu erwarten wie eine signifikante Steigerung des Tötungsrisikos. Somit können für die Libellen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

5.2.5 Tagfalter und Nachtfalter

Grundsätzlich eignen sich extensive Grünlandbrachen für die Ansiedlung von streng geschützten Tag- oder Nachtfalterarten. Die intensive Nutzung durch Pferdebeweidung führt aber dazu, dass weder Futterpflanzen für Imagos noch für die Eiablage vorhanden sind. Deshalb ist aufgrund der Lebensraumstrukturen nicht davon auszugehen, dass streng geschützte Tag- oder Nachtfalterarten den Planungsraum besiedeln. Aufgrund der wenig geeigneten Lebensraumstrukturen lassen sich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für diese Artengruppe ausschließen.

5.2.6 Käfer

Innerhalb des Planungsraumes sind aufgrund des Fehlens alter Bäume, die von streng geschützten Käferarten besiedelt werden könnten, keine Lebensraumstrukturen für diese Artengruppe vorhanden. Aufgrund der fehlenden Lebensraumstrukturen lassen sich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für diese Artengruppe ausschließen.

5.2.7 Schnecken, Krebse und Muscheln

Innerhalb des Planungsraumes sind keine Bereiche vorhanden, die von streng geschützten Schnecken- oder Weichtierarten besiedelt werden könnten. Das im Westen vorhandene Kleingewässer weist weder in Bezug auf die Wasserqualität noch die Struktur geeignete Eigenschaften für eine Besiedlung durch diese Gruppe auf. Aufgrund der fehlenden Lebensraumstrukturen lassen sich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für diese Artengruppe ausschließen.

5.2.8 Fische und Rundmäuler

Innerhalb des Planungsraumes sind keine Bereiche vorhanden, die von streng geschützten Fischarten oder Rundmäulern besiedelt werden könnten. Aufgrund der fehlenden Lebensraumstrukturen lassen sich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für diese Artengruppen ausschließen.

5.3 Europäische Vogelarten

Im Rahmen der Analyse der vorhandenen Lebensraumstrukturen sowie unter Berücksichtigung der Nutzung können ausschließlich weit verbreitete Arten innerhalb des Planungsraumes eine Fortpflanzungsstätte besitzen. Weitere Arten könnten den Planungsraum als Nahrungshabitat nutzen, jedoch nicht innerhalb des Planungsraumes brüten. Für die europäischen Vogelarten ist aus diesem Grund eine zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung vorzusehen. Ergänzend dazu wird empfohlen, den verbleibenden Lebensraum für höhlenbrütende Vogelarten durch das Einbringen künstlicher Bruthöhlen aufzuwerten. Für die Dorngrasmücke ist das Anpflanzen einer Hecke erforderlich.

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

Da kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 4 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt ist, müssen die Voraussetzungen für die Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG nicht geprüft werden. Die behandelten Arten werden zusammengefasst dargestellt.

6.1 Keine zumutbare Alternative

Da keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, ist kein Nachweis zu erbringen, dass es keine anderweitigen zufriedenstellenden Lösungen gibt.

6.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

6.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet wurde keine Pflanzenart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen oder als potenziell vorkommend eingestuft.

6.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet wird keine Tierart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gem. § 44 (1) relevant geschädigt oder gestört. Anlagebedingte Verluste von Lebensraumstrukturen entstehen nicht, so dass die kontinuierliche ökologische Funktionalität somit gewahrt wird. Mögliche Verbotstatbestände werden durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen.

6.2.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wird unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsstrategien und der CEF-Maßnahmen keine Vogelart gem. § 44 (1) relevant geschädigt oder gestört.

6.2.4 Zerstörung von Biotopen weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Seit dem Inkrafttreten des neuen BNatSchG am 01.03.2010 ist eine Prüfung der Betroffenheit rein national streng geschützter Arten nicht mehr erforderlich.

7. Zusammenfassung

Auf der Grundlage der Analyse der Lebensraumstrukturen des Planungsraumes wurden unter den Pflanzen keine geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen, die im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung Berücksichtigung finden. Für die Tierarten nach Anhang IV und europäische Vogelarten werden innerhalb des Eingriffsbereiches unter Berücksichtigung der formulierten Vermeidungsmaßnahmen keine Arten geschädigt. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen aus artenschutzrechtlicher Sicht keine Verbotstatbestände offensichtlich sind, die gegen eine Bebauung in der geplanten Form sprechen.

8. Literatur

- Gelbrecht, J., D. Eichstädt, U. Göritz, A. Kallies, L. Kühne, A. Richert, I. Rödel, T. Sobczyk & M. Weidlich (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge (Macrolepidoptera) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege 10 (3) Beilage: S. 3-62.
- Reinhardt, R. & Bolz, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167–194.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- Ryslavy, T., M. Jurke & W. Mädlow (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4) Beilage
- Ryslavy, T.; H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Ber. Vogelschutz 57: 19-118.
- Schneeweiß, N.; A. Krone und R. Baier (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege 13(4) Beilage
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S. Radolfzell.