Satzung der Stadt Burg Stargard über den Bebauungsplan Nr. 26 „Solarpark Bargensdorf“

Artenschutzfachbeitrag

Verfasser:

Kunhart Freiraumplanung
Bianka Siebeck (B.Sc. Naturschutz und Landnutzungsplanung)
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg
Tel: 0395 422 5 110

In Zusammenarbeit mit:

Ornithologen Walter Schulz — **Avifauna**
B.sc. Timo Jaworek — **Zauneidechsen und Amphibien**

KUNHART FREIRAUMPLANUNG
Gerichtsstraße 3 17033 Neubrandenburg
☎ 0170 740 9941, 0395 422 51 10 Fax: 0395 422 51 10

K. Manthey-Kunhart Dipl.-Ing. (FH) — **Neubrandenburg, den 25.04.2022**

Inhaltsverzeichnis Teil II

1. ANLASS UND ZIELE DES ARTENSCHUTZFACHBEITRAGES 4
2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN 4
3. LEBENSRAUMAUSSTATTUNG 6
4. DATENGRUNDLAGE – ALLGEMEINE ERFASSUNG 7
5. VORHABENBESCHREIBUNG 7
6. RELEVANZPRÜFUNG 8
6.1. Definition prüfrelevanter Arten 8
6.2. Mögliche Betroffenheit von Vogelarten 8
6.3. Mögliche Betroffenheit von Reptilien 8
6.4. Mögliche Betroffenheit von Fledermäusen 8
6.5. Mögliche Betroffenheit von Amphibien 9
6.6. Mögliche Betroffenheit übriger Säugetiere 9
6.7. Mögliche Betroffenheit von Käferarten 9
6.8. Mögliche Betroffenheit von Falterarten 9
6.9. Mögliche Betroffenheit von Pflanzenarten 9
6.10. Mögliche Betroffenheit von Libellen, Fischen, Mollusken 9
6.11. Auswahl prüfrelevanter Arten 10
7. BESTANDSDARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER BETROFFENEN ARTEN 13
7.1. Avifauna 13
7.2. Amphibien 16
7.3. Reptilien 17
8. ZUSAMMENFASSUNG 19
9. QUELLEN 24

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LAIV – MV 2022) 4
Abb. 2: Biotoptypenbestand (Quelle: Bestandsplan- Biotoptypen) 6
Abb. 3: Planung (Quelle: Konflikt- und Maßnahmenplan) 8
Abb. 4: Reviere der streng geschützten Brutvogelarten im Plangebiet (Zuarbeit W. Schulz) 14
Abb. 5: Zauneidechsenfunde im Plangebiet (Zuarbeit T. Jaworek) 18
Abb. 6: Lage der Heckenpflanzung 20
Abb. 7: Pflanzplan Hecke im Siedlungsbereich 21
Abb. 8: Lage Bildnummern (© LAIV – MV 2021) 41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auswahl der prüfungsrelevanten Arten 10
Tabelle 2: Festgestellte gefährdete und streng geschützte Brutvogelarten 13
Tabelle 3: Festgestellte Bodenbrüter 14
Tabelle 4: Festgestellte Baumbrüter 15
Tabelle 5: Festgestellte Gebüschbrüter 15
Tabelle 6: Festgestellte streng geschützte Amphibienarten 16
Tabelle 7: Nachgewiesene Reptilienarten.....17
Tabelle 8: Kapitalstock 23

Anhänge

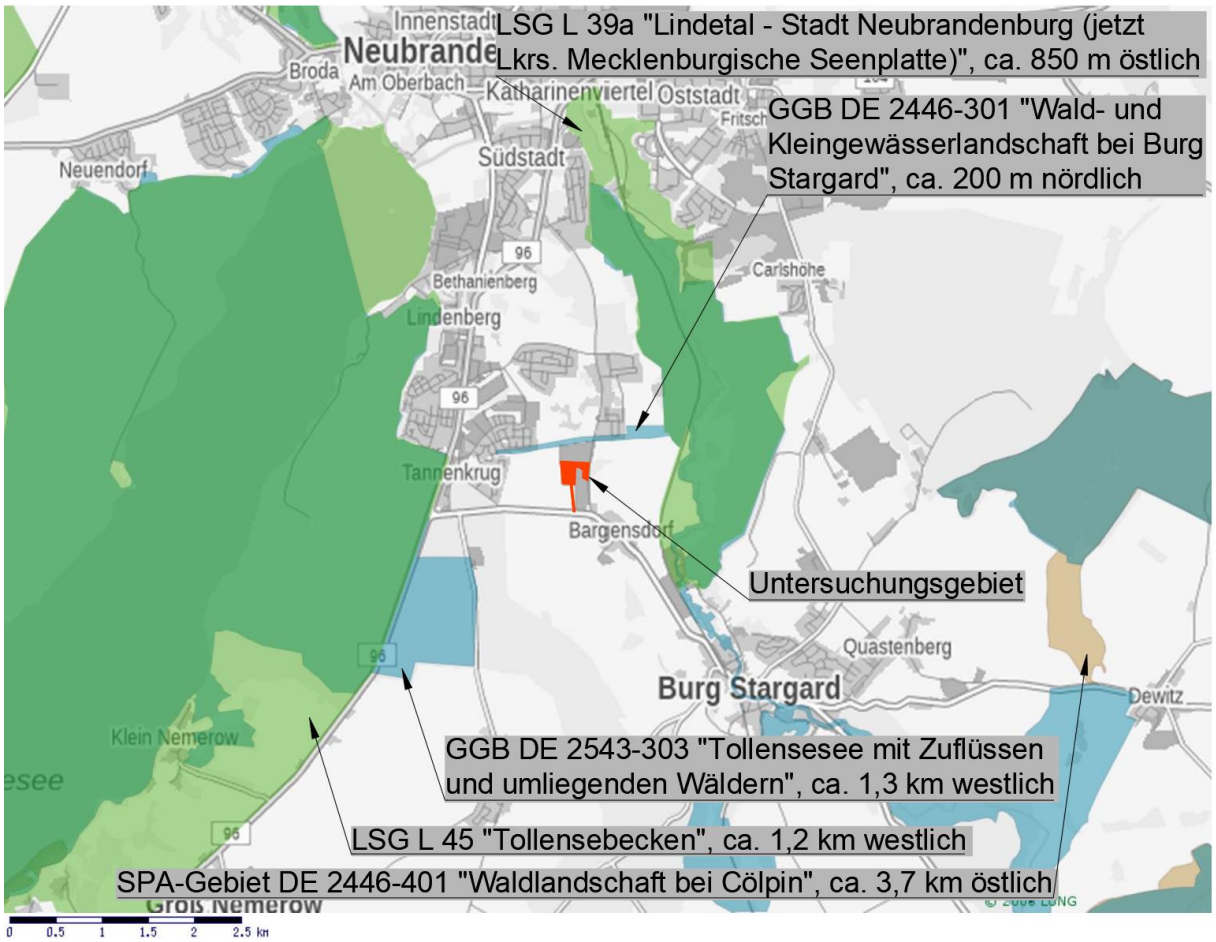
10. ANHANG 1 – ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS 26
11. ANHANG 2 - FORMBLÄTTER BRUTVÖGEL 27
11.1. Anhang 2.1 - gefährdete und streng geschützte Brutvögel.....27
11.2. Anhang 2.2 - bodenbewohnende Brutvögel 32
11.3. Anhang 2.3 - baumbewohnende Brutvögel 34
11.4. Anhang 2.4 – gebüschbewohnende Brutvögel.....35
12. ANHANG 3 - FORMBLÄTTER AMPHIBIEN 37
12.1. Anhang 3.1 – Kammmolch.....37
13. ANHANG 4 - FORMBLÄTTER REPTILIEN.....39
13.1. Anhang 4.1 – Zauneidechse 39
14. ANHANG 5 – FOTOANHANG 41

1. ANLASS UND ZIELE DES ARTENSCHUTZFACHBEITRAGES

Die Stadt Burg Stargard plant auf den Flurstücken 28/6 und 28/11 (teilweise) der Flur 3, Gemarkung Bargensdorf auf ca. 5,5 ha die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf Abfalllagerflächen um den Anfragen aus der Energiewirtschaft gerecht zu werden. Dazu stellt die Gemeinde den B-Plan Nr. 26 „Solarpark Bargensdorf“ auf.

Es ist zu prüfen, ob das Vorhaben sich auf ggf. vorhandene besonders geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG derart auswirkt, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eintreten.

Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LAIV – MV 2022)



2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Falls die Möglichkeit der Auslösung von Verboten des § 44 BNatSchG, Art. 12, 13 FFH-RL und/oder Art. 5 VSchRL besteht, sind die Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme bzw. Befreiung zu prüfen.

Der Begriff „Besonders geschützte Arten“ ist im BNatSchG § 7 „Begriffsbestimmungen“ Abs. 2 Nr. 13 definiert. Dem § 7 BNatSchG „Begriffe“ Abs. 2 Nr. 14 ist entnehmbar, dass die „Streng geschützten Arten“ im Begriff „Besonders geschützte Arten“ enthalten sind.

Im § 44 Abs. 5 BNatSchG werden Einschränkungen zum Artenschutz formuliert, falls ein Eingriff nach § 14 BNatSchG verursacht wird, welcher nach § 17 zulässig ist.

Hier heißt es sinngemäß, dass die Verletzung und Tötung und die Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren sowie die Beseitigung von Pflanzen nur bei Arten des Anhang IV der FFH-RL, der Bundesartenschutzverordnung und der europäischen Vogelarten als Verbot gilt und dies nur in dem Fall, wenn das Tötungs- und Verletzungsrisiko bei Einsatz anerkannter Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden kann, durch das Vorhaben signifikant erhöht wird, wenn das Verbot des Nachstellens, Fangens und Entnahme nicht im Rahmen einer Vermeidungsmaßnahme erfolgt und wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt wird. Die in der EG - Handelsverordnung aufgeführten Arten sind von dieser Bestimmung ausgeschlossen.

Verboten ist es weiterhin, europäische Vogelarten sowie streng geschützte in Anhang IV der FFH - Richtlinie, Anhang A der EG - Handelsverordnung und Anhang 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführte Nichtvogelarten in Zeiten zu beeinträchtigen, in denen diese anfällig oder geschwächt sind.

Die Grundlage der Artenschutzrechtlichen Prüfung bilden die europäischen Vogelarten sowie die Nichtvogelarten des Anhang IV der FFH - Richtlinie der vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg - Vorpommern aufgestellten "Liste der in Mecklenburg - Vorpommern streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel)".

3. LEBENSRAUMAUSSTATTUNG

Die Vorhabenfläche liegt ca. 250 m nördlich der Ortschaft Bargensdorf, ca. 350 m südöstlich des Wohngebietes „An der Landwehr“ der Stadt Neubrandenburg, unmittelbar westlich des Fünfeichener Weges und ca. 300 m nördlich der Landstraße L33. Unmittelbar südlich des Plangebietes wird eine Autowerkstatt betrieben und steht eine genutzte Lagerhalle. Das Plangebiet wird von zwei Freileitungen gequert. Die Vorhabenfläche ist somit umgeben von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen, von Straßen, Gewerbeflächen, Wohnbebauung und Energieversorgungsanlagen. Daher weist das Plangebiet eine erhöhte verkehrs- und nutzungsbedingte Vorbelastung auf. Bis auf den südlichen Teil, der Acker umfasst und als Maßnahmenfläche festgesetzt ist, lagern im gesamten Plangebiet Abfälle. Zum Teil treten diese offen als Haus- und Restmüllablagerung zutage, zum Teil lagert mit Erdstoff und Bauschutt vermischter Müll in Halden (Bilder 07, 10-12). Die Halden sind mit Landreitgras und jungen Gehölzen überwachsen. Stellenweise liegen lockere Sandflächen frei. Diese verteilen sich überwiegend im Nordosten des Plangebietes. Der nordöstliche Plangebietsbereich wird zum Großteil von einer versiegelten Fläche überdeckt. An der östlichen Plangebietsgrenze erstrecken sich eine Baumhecke und ein Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten. Die Fläche enthält gem. § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Bäume.

Der natürliche Baugrund des Untersuchungsgebietes besteht aus grundwasserbestimmten Sanden. Das Bodengefüge des Plangebietes ist aufgrund der Fremdstoffeinträge, Versiegelungen anthropogen beeinflusst und teilweise verdichtet.

Das Plangebiet beinhaltet einen Wasserspeicher. Das Grundwasser steht mit mehr als 10 m unter Flur an.

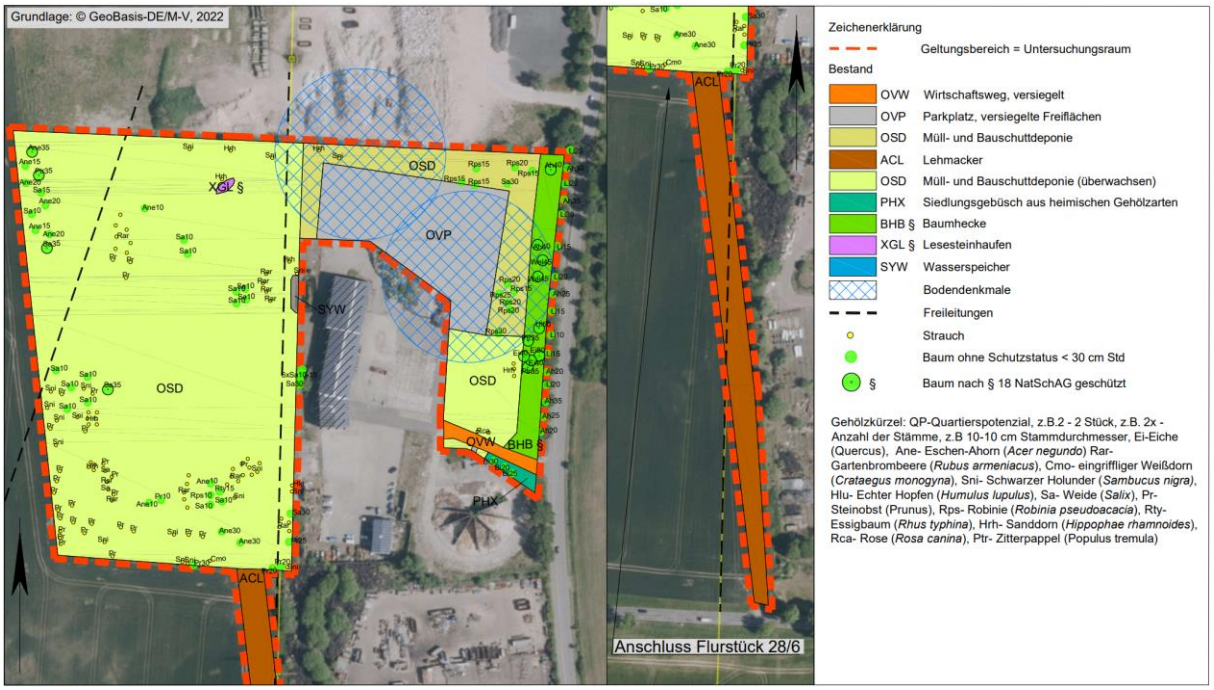


Abb. 2: Biotoptypenbestand (Quelle: Bestandsplan- Biotoptypen)

4. DATENGRUNDLAGE – ALLGEMEINE ERFASSUNG

Folgende Untersuchungen bilden die Grundlage für den AFB:

1. 8- malige Erfassungen der Brutvogelfauna im Jahr 2021 durch den Ornithologen Walter Schulz. An folgenden Terminen erfolgten die Begehungentagsüber: 24.03., 13.04., 20.04., 11.05., 21.05., 10.06. Die Nachtbegehungen fanden am 24.03. und am 24.06. statt. Die Brutvögel wurden mit flächendeckenden Revierkartierungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes erfasst. Die Erfassung der Arten und die Einstufung einer Brut hinsichtlich Brutnachweis im Rahmen der Brutvogelerfassung erfolgten nach Südbeck et al. (2005). Die Beobachtungen und Verhöre wurden dokumentiert. Revieranzeigende Merkmale wie singende Männchen, Warnrufe, nistmaterial- und futtertragende Altvögel, etc. wurden ausgewertet. In der Folge wurden für die nachgewiesenen Brutvogelarten sogenannte „Papierreviere“ herausgearbeitet. Wenn die revieranzeigenden Merkmale innerhalb der artspezifischen Zeiträume registriert wurden, wird das Revier abgegrenzt.
2. Bisher 3- malige Erfassungen der Herpetofauna durch Timo Jaworek (B.sc. Naturschutz und Landnutzungsplanung) im Herbst 2021 am 07.09., 09.09, 6.10. Zwei weitere Erfassungen werden bis Juni 2022 durchgeführt. Das Vorgehen zu den Erfassungen der Reptilien und Amphibien (Sichtbeobachtungen) orientiert sich an den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (2018). Das Untersuchungsgebiet wurde im Zuge der Kartierungen, bei geeigneter Witterung und unter gleichmäßigem, gemäßigtem Tempo, flächendeckend in Schleifen abgegangen. Für die Tiere als attraktiv geltende Strukturen (u.a. besonnte Gehölz- und Gebüschränder) wurden dabei gezielt abgesucht. Nachweise wurden GPS-genau erfasst.
3. Bei den durchgeführten Begehungen am 14.07.21 und 15.07.21wurde das Gelände allgemein auf Eignung als potentieller Lebensraum geschützter Arten eingeschätzt. Dazu wurden die Bodenflächen und die Gehölze begutachtet um Hinweise auf mögliche Lebensstätten von Tierarten aufzufinden. Weitere Grundlagen der Prüfung waren Luftbildaufnahmen (GAIA MV, Google Earth) und Geofachdaten des Naturschutzes in M-V des Kartenportales Umwelt des Landschaftsinformationssystems Mecklenburg-Vorpommern (LINFOS MV).

5. VORHABENBESCHREIBUNG

Die Planung sieht die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf einer Fläche von ca. 5,5 ha vor. Die GRZ und somit maximal zulässige Überdeckung mit Solarmodulen beträgt 80 %. Die die gesamte Modulfläche bedeckenden Abfallablagerungen werden entfernt. Die bestehende Baumhecke am östlichen Plangebietsrand und der in das Plangebiet hineinragende Wasserspeicher sind zur Erhaltung festgesetzt. Die im Südosten verlaufende Zufahrt wird auch zukünftig als genutzt. Neue Erschließungen sind nicht erforderlich. Zum Schutz der Anlage wird ringsherum ein bodenfreier Zaun errichtet. Im Plangebiet sind Flächen für Naturschutzmaßnahmen vorgesehen. Weitere Ausführungen sind dem Punkt 1.1.1 des Umweltberichtes zu entnehmen.

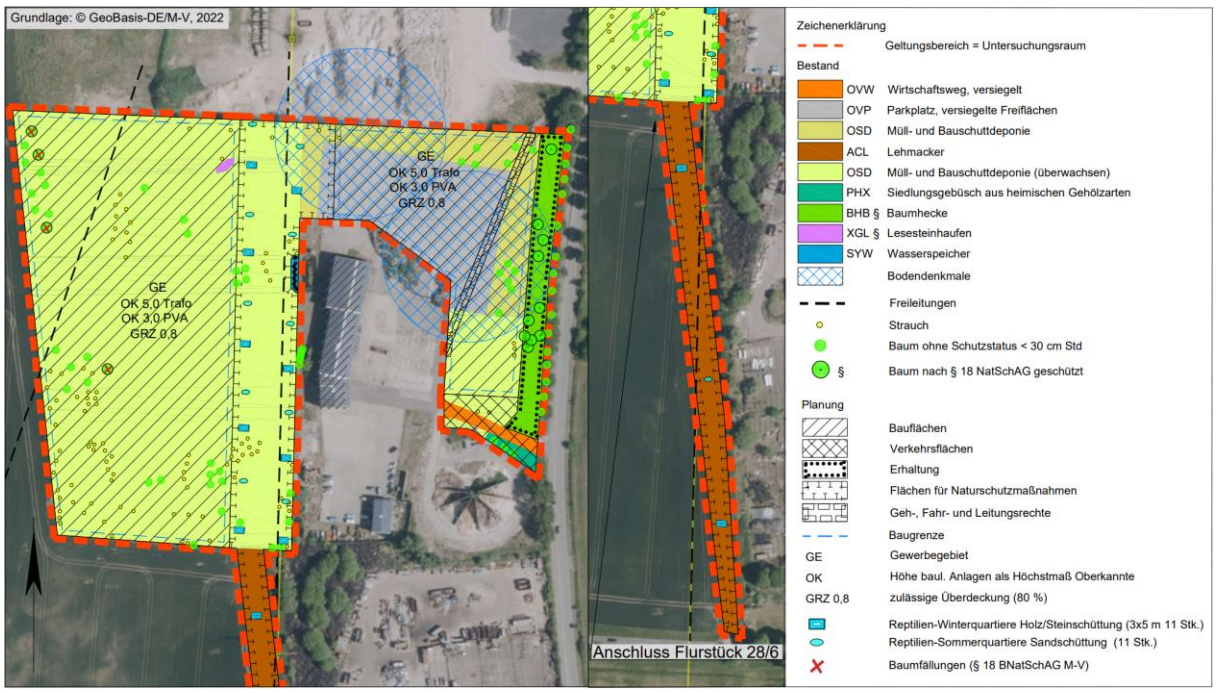


Abb. 3: Planung (Quelle: Konflikt- und Maßnahmenplan)

6. RELEVANZPRÜFUNG

6.1. Definition prüfrelevanter Arten

Gegenstand der Artenschutzrechtlichen Prüfung sind die durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH - Richtlinie streng geschützten Pflanzen und Tierarten sowie die europäischen Vogelarten. Die in Mecklenburg-Vorpommern lebenden Nichtvogelarten wurden in der "Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel)" des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg - Vorpommern vom 22.07.2015 erfasst. Durch Abgleichung der Lebensraumansprüche dieser Arten mit der Lebensraumausstattung der Vorhabenfläche werden die für die Prüfung relevanten Arten selektiert.

6.2. Mögliche Betroffenheit von Vogelarten

Die Gehölze und Grünflächen des Untersuchungsraumes sind Brut-sowie Nahrungshabitat für Vogelarten. Die Kurzrasige Vegetation in den Randbereichen des Geländes eignen sich als Habitat für Bodenbrüter. Im MTQ 2445-4 wurden zwischen 2008 und 2016 zwei besetzte Brutplätze vom Kranich und zwischen 1994 und 2011 keine aber ab 2012 mindestens eine Beobachtung der Wiesenweihe registriert. Keine der zuvor genannten Groß- und Greifvogelarten wurde im Rahmen der Erfassungen jagend oder brütend im Plangebiet festgestellt. Das Plangebiet und seine Umgebung befindet sich in keinem Rastgebiet für Vögel aber in Zone B, also im Bereich mittlerer bis hoher relativen Dichte des Vogelzugs über dem Land M-V.

6.3. Mögliche Betroffenheit von Reptilien

Während der Erfassungen wurden Zauneidechsen zahlreich an den Plangebietsgrenzen festgestellt.

6.4. Mögliche Betroffenheit von Fledermäusen

Die dickstämmigen Bäume der Arten Pappeln, Eichen, Ahorn, Weiden, Ulme innerhalb der zur Erhaltung festgesetzten Baumhecke entlang der östlichen Plangebietsgrenze sind vital und

ließen keine Höhlen erkennen. Möglich ist die Existenz von Rindenspalten, Astabbrüchen oder Rissen im Holz in den nicht einsehbaren Kronenbereichen. Damit besteht Sommerquartierspotenzial für einzelne Individuen von Fledermausarten. Dementsprechend kann eine Nutzung der Planfläche als Nahrungshabitat vorliegen. Die Baumhecke könnte als Leitlinie funktionieren. Die restlichen Gehölze innerhalb des Untersuchungsraumes bieten kein Quartierspotenzial. Die Baumhecke und somit die potenziellen Sommerquartiers -und Leitlinienfunktionen bleiben erhalten. Nach Beseitigung der Abfälle und damit der auf den Halden wachsenden Landreitgrasflur entsteht extensives Grünland auf der Modulfläche und im Bereich der Maßnahmenfläche. Dieses Grünland ersetzt den Verlust an Nahrungshabitaten. Eine weitere Prüfung der Fledermausarten ist nicht erforderlich.

6.5. Mögliche Betroffenheit von Amphibien

Der mit Folie ausgelegte Wasserspeicher (Bild 13) erfüllt eine Funktion als Laichgewässer u.a. für den Kammmolch und den Teichfrosch. Weitere potenzielle Laichhabitate befinden sich in näherer Umgebung des Plangebietes.

6.6. Mögliche Betroffenheit übriger Säugetiere

Im MTQ 2445-4 wurden Fischotteraktivitäten verzeichnet. Nächstgelegene Biberburgen befinden sich mindestens 1,3 km südöstlich, entlang des Lindelaufes. Von einem Durchqueren des Plangebietes durch die Arten Fischotter und Biber, wird aufgrund der Einfriedung und Beunruhigung des Geländes sowie aufgrund fehlender Vernetzung mit Gewässerlebensräumen nicht ausgegangen.

6.7. Mögliche Betroffenheit von Käferarten

Der Eremit bewohnt dickstämmige Laubbäume mit Höhlen. Die Höhlen müssen einen möglichst großen Mulmmeiler aufweisen, der im Übergangsbereich zum Holz die Nahrung für die Larven sowie das Eiablagesubstrat nachliefert und ein günstiges mikroklimatisches Klima bietet. Besonders Bäume, die ein hohes Alter erreichen, wie Eichen und Linden können entsprechend ausgestattet sein. Im Plangebiet sind solche Strukturen nicht vorhanden. Wasserlebensräume als Lebensraum für weitere streng geschützte Käferarten sind nicht vorhanden.

6.8. Mögliche Betroffenheit von Falterarten

Die Raupe des Nachtkerzenschwärmers liebt klimatisch begünstigte Stellen, die gleichzeitig luftfeucht sind. Sie lebt oligophag an Nachtkerzen. Bevorzugte Fraßpflanzen sind auch Epilobium-Arten. Im Plangebiet wachsen keine Nachtkerzen. Bevorzugte Habitate anderer streng geschützter Falterarten, wie Feuchtlebensräume, Wälder oder karge Flächen mit Thymian sind nicht vorhanden.

6.9. Mögliche Betroffenheit von Pflanzenarten

Bei der Biotoptypenkartierung wurden keine streng geschützten Pflanzenarten gesichtet.

6.10. Mögliche Betroffenheit von Libellen, Fischen, Mollusken

Geeignete Habitate der streng geschützten Arten der Wasser- und Feuchtlebensräume der Artengruppen Fische, Libellen und Weichtiere existieren im Plangebiet nicht.

6.11. Auswahl prüfrelevanter Arten

Tabelle 1: Auswahl der prüfungsrelevanten Arten

wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
Farn-und Blütenpflanzen			
Angelica palustris	Sumpf-Engelwurz	nasse Standorte	nein
Apium repens	Kriechender Sellerie	feuchte/ überschwemmte Standorte	nein
Botrychium multifidum	Vierteiliger Rautenfarn	stickstoffarme saure Böden	nein
Botrychium simplex	Einfacher Rautenfarn	feuchte, basenarme, sa. Lehmböden	nein
Caldesia parnassifolia	Herzlöffel	Wasser, Uferbereiche	nein
Cypripedium calceolus	Echter Frauenschuh	absonnige karge Sand/Lehmstandorte	nein
Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	offene besonnte Sandflächen	nein
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	kalkreiche Moore, Sümpfe, Steinbrüche	nein
Luronium natans	Schwimmendes Froschkraut	Wasser	nein
Pulsatilla patens	Finger-Küchenschelle	offene besonnte stickstoffarme Flächen	nein
Saxifraga hirculus	Moor-Steinbrech	Moore	nein
Thesium ebracteatum	Vorblattloses Leinblatt	bodensaure und sommerwarme Standorte in Heiden, Borstgrasrasen oder Sandmagerrasen	nein
Landsäuger			
Bison bonasus	Wisent	Wälder	nein
Canis lupus	Wolf	siedlungsferne Bereiche Heide- und Waldbereiche	nein
Castor fiber	Biber	ungestörte Fließgewässerabschnitte mit Gehölzbestand,	nein
Cricetus cricetus	Europäischer Feldhamster	Ackerflächen	nein
Felis sylvestris	Wildkatze	ungestörte Wälder	nein
Lutra lutra	Eurasischer Fischotter	flache Flüsse/ Gräben mit zugewachsenen Ufern, Überschwemmungsebenen	nein
Lynx lynx	Eurasischer Luchs	ungestörte Wälder	nein
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	Mischwälder mit reichem Buschbestand (besonders Haselsträucher)	nein
Mustela lutreola	Europäischer Wildnerz	wassernahe Flächen	nein
Sicista betulina	Waldbirkenmaus	feuchtes bis sumpfiges, deckungsreiches Gelände	nein
Ursus arctos	Braunbär	ungestörte Wälder	nein
Fledermäuse			
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Gebäudeteile, Baumhöhlen, unterschiedliche Landschaftsstrukturen als Jagdhabitate (Offenland, Wald, Waldränder)	nein
Myotis nattereri	Fransenfledermaus		nein
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus		nein

wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
Nyctalus noctula	Abendsegler		nein
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus		nein
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus		nein
Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus		nein
Plecotus auritus	Braunes Langohr		nein
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus		nein
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus		nein
Myotis myotis	Großes Mausohr		nein
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Gebäudeteile, Baumhöhlen, unterschiedliche Landschaftsstrukturen als Jagdhabitate (Offenland, Laubwald u.a. in Kombination mit nahrungsreiche Stillgewässer, Fließgewässern),	nein
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler		nein
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus		nein
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus		nein
Plecotus austriacus	Graues Langohr		nein
Meeressäuger			
Phocoena phocoena	Schweinswal	Meer	nein
Kriechtiere			
Coronella austriaca	Schlingnatter	Moorrandbereiche, strukturreiche Sandheiden und Sandmagerrasen, Sanddünengebiete	nein
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte	stille oder langsam fließende Gewässer mit trockenen, exponierten, besonnten Stellen zur Eiablage	nein
Lacerta agilis	Zauneidechse	Vegetationsarme, sonnige Trockenstandorte; Flächen mit Gehölzanflug, bebuschte Feld- und Wegränder, Ränder lichter Nadelwälder	ja
Amphibien			
Hyla arborea	Laubfrosch	permanent wasserführende Gewässer, in Verbindung mit Grünlandflächen, gehölzfreien Biotopen der Sümpfe, Saumstrukturen und feuchten Waldbereichen	nein
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte		
Triturus cristatus	Kammmolch		
Triturus cristatus	Kammmolch	Wasserspeicher	ja
Rana arvalis	Moorfrosch	wie oben sowie temporär wasserführende Gewässer	nein
Bombina bombina	Rotbauchunke	wasserführende Gewässer vorzugsweise in Verbindung mit Grünland, Saumstrukturen und feuchten Waldbereichen, außerhalb des Verbreitungsgebietes	nein
Rana dalmatina	Springfrosch	lichte und gewässerreiche Laubmischwälder, Moorbiotope innerhalb	nein
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch		nein

wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
		von Waldflächen, keine nachweise aus der Region bekannt	
Bufo calamita	Kreuzkröte	Bevorzugen vegetationslose / -arme, sonnenexponierte, schnell durchwärmte Gewässer, Offenlandbiotope, Trockenbiotope mit vegetationsarmen bzw. freien Flächen	nein
Bufo viridis	Wechselkröte		nein
Fische			
Acipenser oxyrinchus	Atlantischer Stör	Flüsse	nein
Acipenser sturio	Europäischer Stör	Flüsse	nein
Coregonus oxyrhinchus	Nordseeschnäpel	Flüsse	nein
Falter			
Euphydryas maturna	Eschen-Scheckenfalter	feucht-warme Wälder	nein
Lopinga achine	Gelbringfalter	Waldlichtungen mit Fieder-Zwenke oder Wald-Zwenke	nein
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	Feuchtwiesen, Moore	nein
Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	Feuchtwiesen, Moore	nein
Maculinea arion	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	trockene, warme, karge Flächen mit Ameisen und Thymian	nein
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	Trockenlebensräume mit geeigneten Futterpflanzen (u.a. Oenothera biennis)	nein
Käfer			
Cerambyx cerdo	Großer Eichenbock, Heldbock	bevorzugen absterbende Eichen	nein
Dytiscus latissimus	Breitrand	nährstoffarme vegetationsreiche Stillgewässer mit besonnten Flachwasserbereichen	nein
Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Dystrophe Moor-/Heideweiher meist mit Flachwasser;	nein
Osmoderma eremita	Eremit	mulmgefüllte Baumhöhlen von Laubbäumen vorzugsweise Eiche, Linde, Rotbuche, Weiden auch Obstbäume	nein
Libellen			
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	Gewässer mit Krebsschere	nein
Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	leicht schlammige bis sandige Ufer	nein
Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	Niedermoore und Seeufer; reich strukturierte Meliorationsgräben	nein
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	dystrophe Waldgewässer, Waldhochmoore	nein
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	dystrophe Waldgewässer;	nein
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	eu- bis mesotrophe, saure Stillgewässer	nein
Weichtiere			

wiss. Artname	dt. Artname	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschne-cke	kleine Tümpel, die mit Wasserlinsen (Lemna) bedeckt sind	nein
Unio crassus	Gemeine Bachmuschel	in klaren Bächen und Flüssen	nein
Avifauna			
	alle europäischen Brut-vogelarten	boden- und gehölzbewohnende Arten	ja
	Zugvogelarten	vom Landesamt für Umwelt und Natur MV gekennzeichnete Rastplätze	nein

In Auswertung der oben stehenden Tabelle werden im weiteren Verlauf des Artenschutzfach-beitrages folgende Arten bzw. Artengruppen näher auf Verbotstatbestände durch das Vorhaben betrachtet.

7. BESTANDSDARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER BETROFFENEN ARTEN

✪ Avifauna ✪ Reptilien ✪ Amphibien

7.1. Avifauna

Im Rahmen der Erfassungen wurden Brutvogelarten gemäß Tabellen 2 bis 5 festgestellt.

Die drei laut Roter Liste Deutschlands oder M-V gefährdeten bzw. streng geschützten Arten der Tabelle 2 werden im Anhang 2.1 in Formblättern einzeln besprochen. Die Arten sind in folgender Abbildung 5 dargestellt.

Die übrigen ausschließlich besonders geschützten Arten der vier Tabellen 3 bis 5 (Boden-, Baum-, Gebüschbrüter) werden ebenfalls in Formblättern besprochen. Eine detaillierte Auseinandersetzung erfolgt in den Anhängen 2.2 bis 2.4.

Tabelle 2: Festgestellte gefährdete und streng geschützte Brutvogelarten

Deutscher Name (Re-viere)	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	BArtSchV	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	3/V			Ba, Bu	[1]/1	**S**, I	Erhalt/ Maßnahmen-fläche M2
Grauammer	*Emberiza calandra*	3/V	II	x	B	[1]/1	S, I, Sp, Schn	Maßnahmenfläche M2
Neuntöter	*Lanius col-lurio*	*/V	I		Bu	[4]/3	I, Ks, Ap, R, Sp, W	Maßnahmenfläche M2

Abkürzungsverzeichnis im Anhang 1

Tabelle 3: Festgestellte Bodenbrüter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	BArtSchV	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Schwarzkehl-chen	*Saxicola tor-quata*	V/*			B	[1]/1	I, Sp, W	Maßnahmenfläche M2
Bachstelze	*Motacilla alba*	*/*			N, H, B	[2]/3	**I**, Schn, Sp	Modulzwischenflä-chen, Maßnahmen-fläche M2

Abkürzungsverzeichnis im Anhang 1

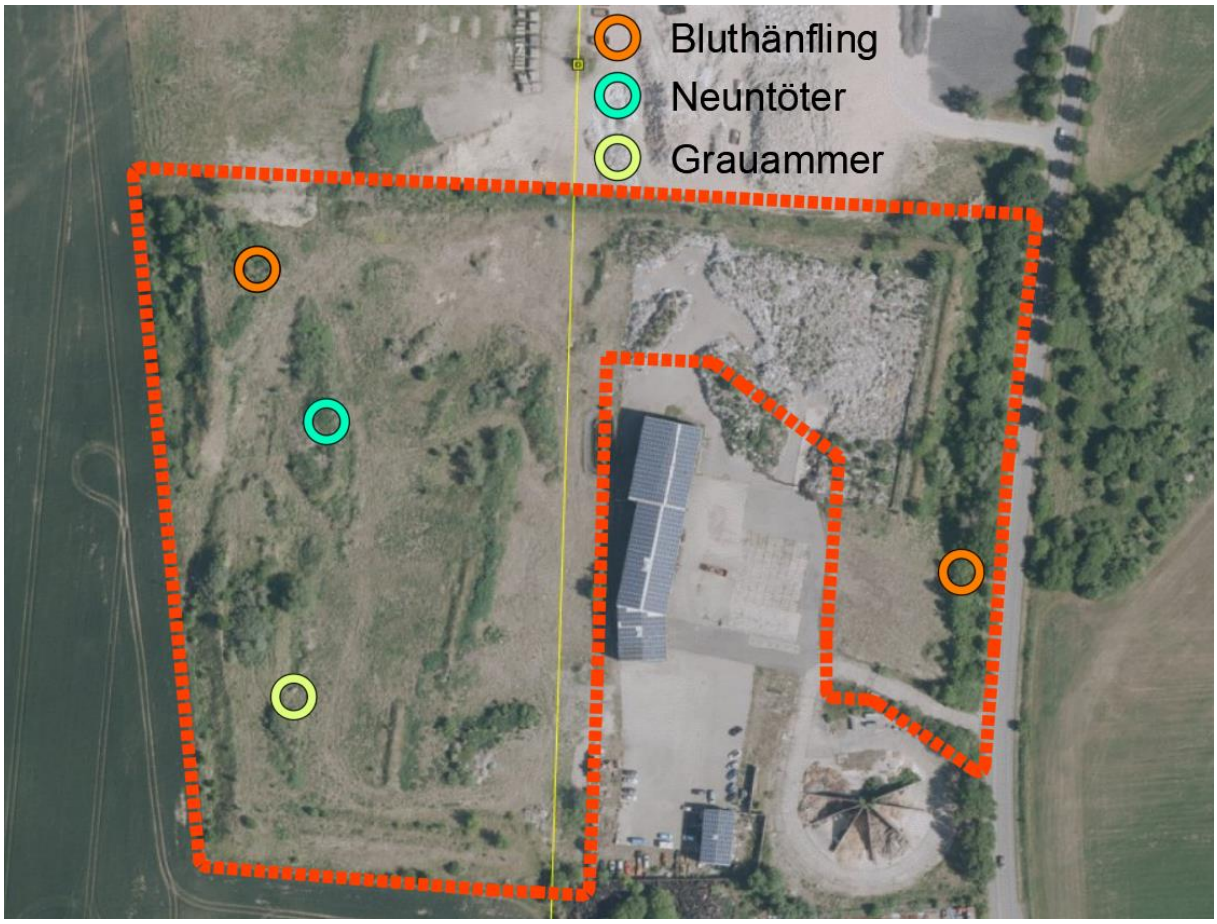


Abb. 4: Reviere der streng geschützten Brutvogelarten im Plangebiet (Zuarbeit W. Schulz)

Tabelle 4: Festgestellte Baumbrüter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	BArtSchV	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Amsel	*Turdus merula*	*/*			Ba, Bu	[1]/1	A	Erhalt Baumhecke Hecke M1
Girlitz	*Serinus serinus*	*/*			Ba, Bu	[1]/1	**Kn, S**, I, Pf	Erhalt Baumhecke Hecke M1
Mönchsgras-mücke	*Sylvia atricapilla*	*/*			B, Bu	[1]/1	I, Sp O, Kn	Erhalt Baumhecke Hecke M1
Singdrossel	*Turdus philomelos*	*/*			Ba	[1]/1	W, I, Schn, O	Erhalt Baumhecke Hecke M1

Abkürzungsverzeichnis im Anhang 1

Tabelle 5: Festgestellte Gebüschbrüter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	BArtSchV	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Dorngrasmücke	*Sylvia commu-nis*	*/*			Bu	[1]/1	I, Sp, Schn, O	Erhalt Baumhe-cke/ Hecke M1
Goldammer	*Emberiza citri-nella*	V/V			Bu	[1]/1	**S**, Sp, I	Erhalt Baumhe-cke/ Hecke M1
Heckenbraunelle	*Prunella modu-laris*	*/*			Bu	[1]/1	I, Sp, S	Erhalt Baumhe-cke/ Hecke M1
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	*/*			Bu	[1]/1	Sp, W, O, I	Erhalt Baumhe-cke/ Hecke M1
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	*/*			Ba	[1]/1	**S**, I	Erhalt Baumhe-cke/ Hecke M1

Abkürzungsverzeichnis im Anhang 1

Aus den detaillierten Besprechungen in den Formblättern der **Anhänge 2.1 bis 2.4** resultiert folgender Artenschutzrechtlicher Bezug:

- Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht für brütende Tiere. Während der Begehungen wurde Brutgeschehen in den Gehölzen des Plangebietes festgestellt. Die Baufeldfreimachung und Beseitigung von Gehölzen sind außerhalb der Brutzeit vorzunehmen. Um das Ansiedeln von Offenlandarten auf dem beräumten Gelände zu vermeiden, ist der Baubeginn vor Anfang der Brutzeit am 01. März anzusetzen. Ist dies

nicht realisierbar, müssen Vergrämungsmaßnahmen und eine ökologische Baubegleitung durchgeführt werden. So besteht nicht die Gefahr brütende Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

- Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Sträucher, dünnstämmige Gehölze und die Vegetationsdecke werden im Bereich der Modulflächen flächendeckend beseitigt. Die Baumhecke bleibt bestehen. Ebenso werden die Gehölze im Bereich der Maßnahmenfläche erhalten. Es erfolgen Neupflanzungen außerhalb des Plangebietes. Die streng geschützten Arten Grauammer, Bluthänfling und Neuntöter werden die bestehenden Strukturen der Baumhecke und der Sträucher im Bereich der Maßnahmenfläche sowie das neu entstehenden Extensivgrünland im Bereich der Module und der Maßnahmenfläche nutzen. Den besonders geschützten Baum- und Gebüschbrütern werden die neu geschaffenen Gehölzstrukturen in Burg Stargard zur Verfügung gestellt. Damit bleibt das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten. Es entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.
- Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen):
  Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Mithilfe der Bauzeitenregelung können Tötungen oder Verletzungen von Tieren ausgeschlossen werden. Bruthabitate werden ersetzt oder erhalten. Es entsteht keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen und damit kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

7.2. Amphibien

Im Plangebiet befindet sich ein Wasserspeicher, der mit Folie ausgelegt ist. Im Rahmen der bisherigen Begehungen wurden hier ca. 9 Kammmolchlarven sowie 20 Individuen von Teichfröschen festgestellt. Außerdem befinden sich potenzielle Laichhabitate in näherer Umgebung des Plangebietes. Die nächstgelegenen Standgewässer „Fünfeichener Teiche“ befinden sich ca. 350 m nördlich. Das Plangebiet umfasst somit geeignete Strukturen zur Fortpflanzung von Amphibien. In der Umgebung des Plangebietes befinden sich wertvolle Laichgewässer, sodass Wanderungsbewegungen über die Fläche nicht auszuschließen sind.

Tabelle 6: Festgestellte streng geschützte Amphibienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Anhang	Streng geschützt nach BNatSchG	RL D	RL M-V	Maßnahmen
Kammmolch	*Triturus cristatus*	II/IV	x	3	2	Abfangen V2/ Extensivgrünland V4+M2

Abkürzungsverzeichnis im Anhang 1

Aus den detaillierten Besprechungen im Formblatt des **Anhangs 3.1** resultiert folgender Artenschutzrechtlicher Bezug für Amphibienarten:

- Die Gefahr Amphibien zu verletzen oder zu töten besteht während der Beräumung des Geländes von Abfällen und der Baufeldfreimachungen durch Überfahren von Individuen in ihren Landlebensräumen. Die Modulfläche ist ein Jahr vor Baubeginn im April zu mähen und zu umzäunen. Amphibien sind abzusammeln und in die Maßnahmenfläche zu verbringen. So besteht nicht die Gefahr Individuen zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.
- Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Der vorhandene Wasserspeicher wird als Laichhabitat aufgewertet. Es werden Ersatzhabitate auf der Maßnahmenfläche geschaffen. Das geplante Extensivgrünland auf den Modul- und Maßnahmeflächen steht nach Bauende wieder als als Landlebensraum zur Verfügung. Damit bleibt das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten. Es entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.
- Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen):
  Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Mithilfe der Abfangmaßnahme können Tötungen oder Verletzungen von Tieren ausgeschlossen werden. Landlebensräume entstehen neu. Es entsteht keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen und damit kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

7.3. Reptilien

Im Rahmen der bisherigen Erfassungen konnten folgende Reptilienfunde verzeichnet werden:

07.09.21:18 Zauneidechsen- viele Jungtiere, aber auch mittelalte und voll ausgewachsene Individuen

09.09.21:10 Zauneidechsen, alle Altersgruppen

06.10.21:8 Individuen Zauneidechse

Tabelle 7: Nachgewiesene Reptilienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Anhang	BNatSchG	RL D	RL M-V	Maßnahmen
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	IV	§§	3	2	Abfangen V2/ Extensivgrünland V4+M2/Ersatzhabitate CEF1+2

Abkürzungsverzeichnis im Anhang 1

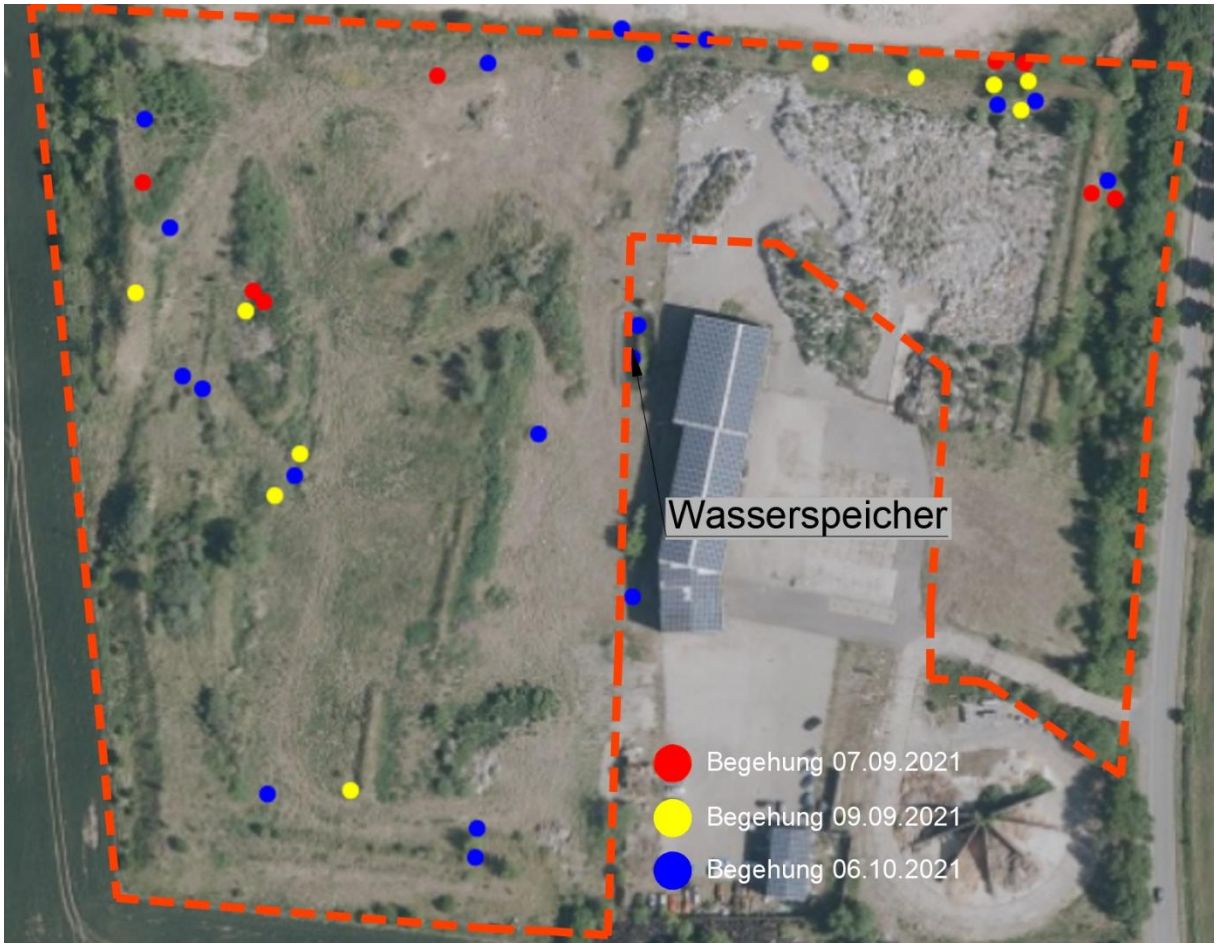


Abb. 5: Zauneidechsenfunde im Plangebiet (Zuarbeit T. Jaworek)

Aus den detaillierten Besprechungen im Formblatt des **Anhangs 4.1** resultiert folgender Artenschutzrechtlicher Bezug für Reptilienarten:

- Die Gefahr Zauneidechsen zu verletzen oder zu töten besteht während der Beräumung des Geländes von Abfällen und der Baufeldfreimachungen durch Überfahren von Individuen in ihren Winterlebensräumen. Die Modulfläche ist ein Jahr vor Baubeginn im April zu mähen und zu umzäunen. Reptilien sind abzusammeln und in die zuvor errichteten Ersatzhabitate zu verbringen. So besteht nicht die Gefahr Individuen zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.
- Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Es werden Ersatzhabitate auf der Maßnahmenfläche geschaffen. Das geplante Extensivgrünland auf den Modul- und Maßnahmeflächen steht nach Bauende wieder als Jagdhabitat zur Verfügung. Damit bleibt das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten. Es entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.
- Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen):

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Mithilfe der Abfangmaßnahme können Tötungen oder Verletzungen von Tieren ausgeschlossen werden. Fortpflanzungsstätten und Lebensräume entstehen neu. Es entsteht keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen und damit kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

8. ZUSAMMENFASSUNG

Für die oben aufgeführten Vogelarten gilt die Einhaltung der Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt kein Verstoß gegen die Verbote zum Schutz der europäischen Vogelarten (alle im Plangebiet festgestellten Arten) und der Tierarten nach Anh. IV FFH-RL (Zauneidechse, Kammmolch) vor, soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Werden alle nachfolgenden Maßnahmen umgesetzt, werden die Verbote des § 44 Abs. 1 des BNatSchG durch die Planung nicht berührt.

Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen wirken dem laut § 44 (1) Nr. 1 und 2 BNatSchG definierten **Tötungs- und Verletzungsverbot** und dem Tatbestand der **erheblichen Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten entgegen.**

Vermeidungsmaßnahmen

V1 Die Baufeldfreimachung ist nach dem 01. Oktober und vor dem 01. März. zu beginnen. Die Bauarbeiten sind ununterbrochen fortzusetzen, um brutwillige Individuen während der Bauarbeiten von der Fläche zu vergrämen und Tötungen zu vermeiden.

V2 Um die Tötung und Verletzung von Reptilien/Amphibien bei der Bauvorbereitung und beim Rammen der Modulgestellstützen zu verhindern, sind die Bauflächen ein Jahr vor Baubeginn im April zu mähen und zu umzäunen. Der ca. 40 cm hohe Schutzzaun ist mit halbgefüllten Eimern mit Fluchtrampen zu bestücken. Die in die Eimer gelangten Tiere können so das Plangebiet verlassen. Zusätzlich sind die Individuen innerhalb der umzäunten Fläche abzusammeln. Mit der Planung und Durchführung der Maßnahme ist eine fachkundige Person zu betreuen. ggf. ist durch diese eine Ausnahmegenehmigung einzuholen oder ein Baustopp auszusprechen. Die Person ist der uNB vor Baubeginn zu benennen und hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen, an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.

V3 Die in der Planzeichnung zur Erhaltung festgesetzten Bäume sowie Gehölze im Bereich der Grünfläche sind zu erhalten und zu sichern. Abgängige oder gerodete Bäume sind durch heimische standortgerechte Laubbäume zu ersetzen.

V4 Die Modulrand- und Zwischenflächen dürfen nur außerhalb des Zeitraumes vom 01. März bis 01. August mit Balkenmähern, unter Beseitigung des Mahdgutes gemäht werden. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Das Mulchen des Aufwuchses

ist nicht zulässig. Alternativ ist Schafbeweidung zu realisieren. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten.

V5 Um die Funktionalität des Wasserspeichers als Laichhabitat zu verbessern ist der im Plangebiet gelegene Teil des Ufers mit einer Hilfe zum Verlassen des Gewässers zu versehen. Daher ist hier eine Ufermatte aus Kokosgewebe zu verlegen und sicher zu befestigen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Folie des Wasserspeichers nicht beschädigt wird.

V6 Zäune sind mit Bodenfreiheit zu errichten.

V7 Eine Bewachung der Anlage durch Hunde ist zu unterlassen.

V8 Es sind nur Module zu verwenden, die während des Betriebes keine Schadstoffe in die Umwelt entlassen.

Die folgenden Kompensationsmaßnahmen wirken dem laut § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG definierten Schädigungstatbestand der **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** entgegen.

Kompensationsmaßnahmen

M1 Auf dem Flurstück 189/4 der Flur 7 der Gemarkung Burg Stargard, im Siedlungsbereich, erfolgt auf 410 m² die Anlage einer freiwachsenden Hecken gemäß Maßnahme 6.31 der Hinweise zur Eingriffsregelung sowie gem. Abbildungen 12 und 13 des Umweltberichtes. Die Fläche ist dinglich zu sichern.

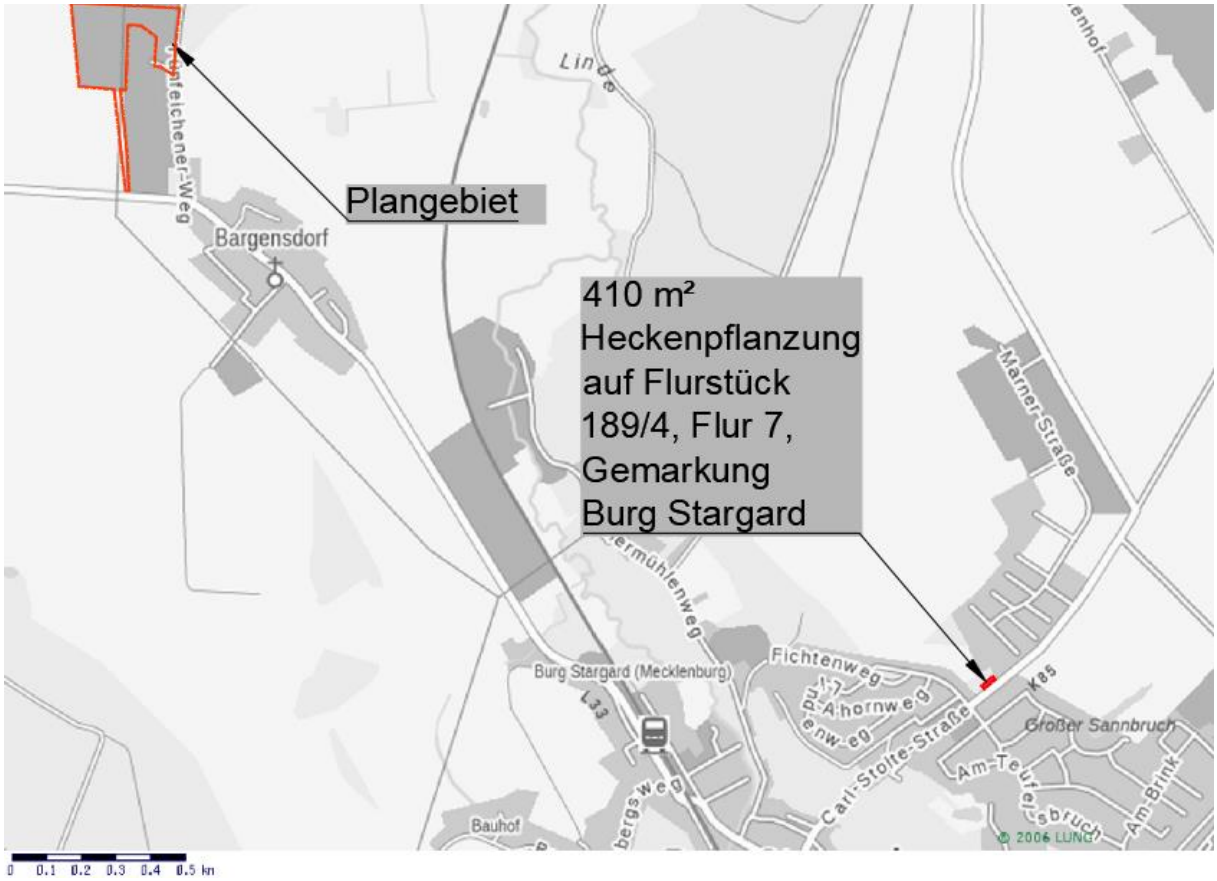


Abb. 6: Lage der Heckenpflanzung

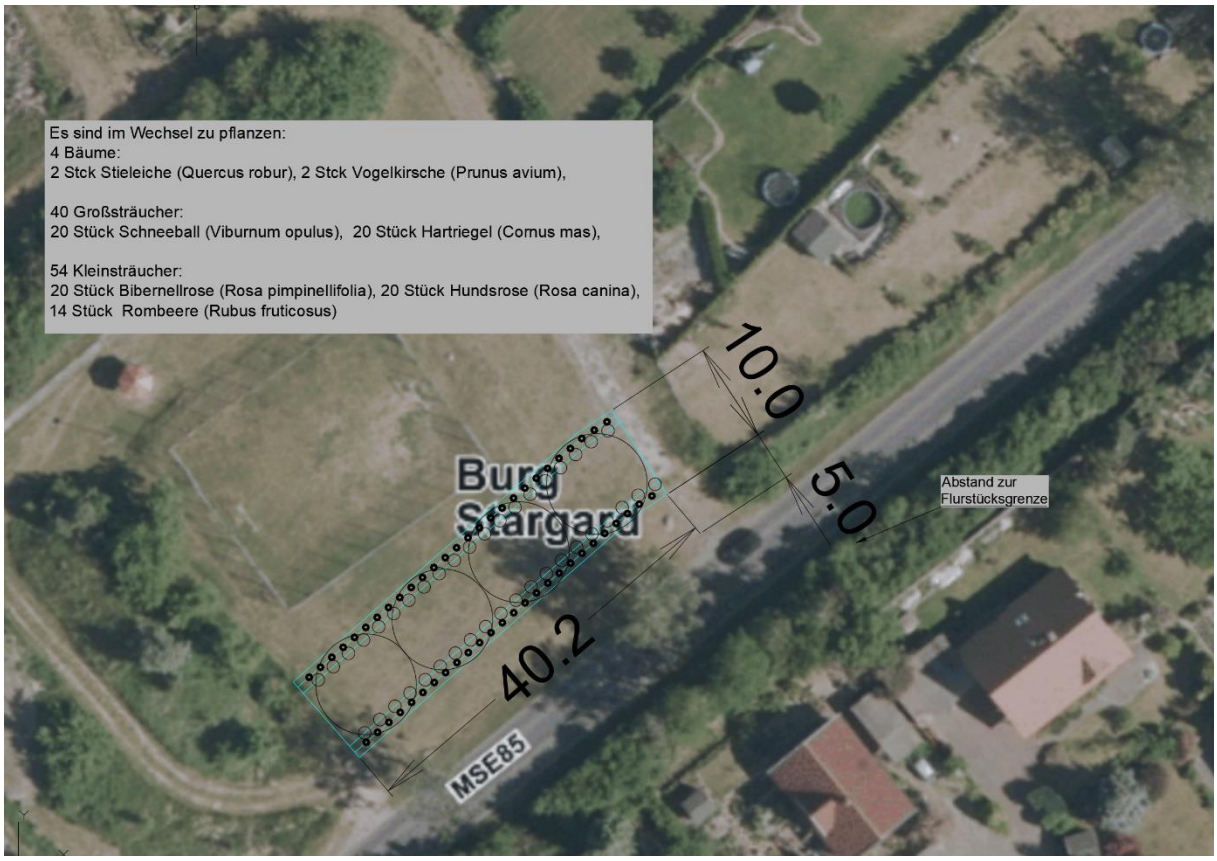


Abb. 7: Pflanzplan Hecke im Siedlungsbereich

Anforderungen für Anerkennung:

- keine wirtschaftliche Nutzung
- Vorlage eines Pflanzplanes:
  - Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Bodenvorbereitung entsprechend den jeweils geltenden DIN-Vorschriften
  - Verwendung standortheimischer Baum- und Straucharten aus möglichst gebietseigenen Herkünften
  - Verwendung von mind. 5 Strauch- und mind. 2 Baumarten
  - Verwendung von Arten naturnaher Hecken und Gehölze (siehe Anlage 2, Nrn. 4.3. und 4.4. NatSchAG M-V)
  - Anteil nichtheimischer Gehölze max. 20 %
  - Flächenanteil an Bäumen von mind. 10% bei Flächengrößen von < 0,5 ha und max. 30% bei Flächengrößen von > 0,5 ha
- Pflanzqualität: Bäume als Heister mind. 150/175 cm, in stark frequentierten Bereichen 175/200 cm; Sträucher mind. 80/100 cm, in stark frequentierten Bereichen 125/150 cm
- Pflanzdichte: Bäume als Heister im Abstand von 3 m x 3 m, Pflanzung von großkronigen Bäumen als Überhälter in Abständen von 15-20 m untereinander als Hochstämme (StU 14/16 cm) mit Dreibocksicherung

- Sträucher im Verband 1 m x 1,5 m
  - Mindestbreite der Maßnahme: 5 m, Mindestreihenzahl: 2
- Aufbau von Schutzeinrichtungen (Einzäunung) gegen Wildverbiss, soweit erforderlich

• Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:

- Jungwuchspflege (jährliche Mahd von Gras- und Ruderalvegetation) 5 Jahre
- Ersatzpflanzung der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei > 10 % Ausfall
- Instandsetzung der Schutzeinrichtungen, bedarfsweise Bewässerung
- Verankerung der Bäume nach 5 Jahren entfernen
- Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren

Bezugsfläche für Aufwertungen: Maßnahmenfläche

Kompensationswert: 1,0

M2 Im Bereich der Flächen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden ca. 1,33 ha gemäß HzE Punkt 2.31 durch spontane Begrünung in Grünland als Mähwiese mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Nutzung umgewandelt. Alternativ kann beweidet werden. Die auf den Flächen gelegenen Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Der Wasserspeicher ist gemäß V5 aufzuwerten. Ersatzquartiere für Reptilien werden gemäß CEF1 und CEF2 eingerichtet. Eine Überfahrung der Fläche zu Wartungszwecken des westlichen GE-Gebietes ist zulässig.

Aus der Verschneidung üblicher Pflegverfahren mit den Vorgaben der HzE resultiert folgender **Pflegeplan**:

<u>Allgemeine Vorgaben</u>

• nach Ersteinrichtung Verzicht auf Umbruch und Ansaaten
• kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln
• kein Schleppen, Walzen und Striegeln der Flächen in der Zeit vom 1.3. bis 15.9.
• Mahd mit Messerbalken
• Mahd mit Abfuhr des Mähgutes
• Mahdhöhe mind.10 cm über Geländeoberkante
• alternativ Beweidung
• Durchführung eines floristischen und ornithologischen Monitorings nach dem 1., 3. und 5. Jahr einschließlich Biotoptypenkartierung, Erfassung von Kenn-, Dominanz- und Störungsarten, Beurteilung der Maßnahmenentwicklung sowie Pflegemaßnahmen

<u>Arbeitsschritte</u>

vom 1. bis 5. Jahr:

• 2x jährliche Staffelmahd
• 1. Schnitt von Ende 02 - Mitte 04,
• 2. Schnitt bei ca. 20 cm Ende 09 - Mitte 10

ab 6. Jahr

• 1 x jährliche Staffelmahd vom Ende 07 – Ende 10

Alternativ Beweidung

• Beginn möglichst früh Ende März/April bis Anfang Mai
• Beweidungsdauer je nach der Stärke des Aufwuchses.
• Auftrieb 1-2 x /Jahr

- Pause von mindestens 6 Wochen zwischen den Auftrieben
- ggf. 1x Nachmahd im Spätsommer vorzunehmen
- Besatzdichte/-stärke entsprechend des Futterangebot
- keine Zufütterung
- Führung eines Weidetagebuches

Tabelle 8: Kapitalstock

„Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese“						
Größe: 1,33 ha						
Nr.	**Kosten der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**	**Anzahl**		**E.P.**	**G.P.**	**25 Jahre**
1.	**Pflege**					
1.1	**In den ersten 5 Jahren: zweischürige Staffelmahd** mit Abfuhr des Mähgutes; 1. Schnitt von Ende Februar bis Mitte April jeden Jahres; bei ca. 20 cm Ende 09 - Mitte 10 ; Mahd mit Messerbalken, Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante	13.320	m²	0,05 €	666,00 €	**3.330,00 €**
1.2	**Ab dem 6. Jahr: einschürige Staffelmahd** mit Abfuhr des Mähgutes von Ende Juli bis Ende Oktober jeden Jahres und Gehölzentfernung; Mahd mit Messerbalken, Mahdhöhe mind. 10 cm über Geländeoberkante	13.320	m²	0,02 €	266,40 €	**5.328,00 €**
3.	**Monitoring (Flora/Ornithologe)**					
3.1	Monitoring 2./4./6. Jahr je 10 Termine p.a.; Dauer 3 h, Vor- und Nachbereitung 2 h, Fahrtzeit 2 h; [kalkuliert mit 55,- €/h und Fahrtkosten 60 € (60 km x 2 x 0,50 €)]	3	mal	3.910,00 €	11.730,00 €	**11.730,00 €**
5.	**Maßnahmen zur Verkehrssicherung oder für Unvorhersehbares**					
	kalkuliert mit 400,- € p.a.	1	p.a.	400,00 €	400,00 €	**10.000,00 €**
	Gesamtkosten für 25 Jahre					**30.388,00 €**

M3 Als Ersatz für die Fällung von vier gesetzlich geschützten Bäumen, einer Pappel, einem Eschenahorn und zwei Weiden mit je 35 cm Stammdurchmesser, sind gemäß Baumschutzkompensationserlass 4 Bäume heimischer Arten und Herkunft in der Mindestqualität; Hochstamm 3 x verpflanzt; Stammumfang 16 bis 18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume erhalten eine Pflanzgrube von 0,8 x 0,8 x 0,8 m, einen Dreibock. Die Anpflanzung ist erst dann erfüllt, wenn die Gehölze nach Ablauf von 4 Jahren zu Beginn der Vegetationsperiode angewachsen sind. Bei Verlust der Gehölze sind diese in Anzahl und Qualität gleichwertig zu ersetzen. Die Baumpflanzungen sind spätestens im Herbst des Jahres der Baufertigstellung und Inbetriebnahme durchzuführen.

<u>CEF – Maßnahmen</u>

CEF 1 Für den Verlust von Reptilien- und Amphibienhabitaten sind gemäß Konfliktplan im Bereich der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, 11 Winterquartiere von 3 m Breite und 5 m Länge einen Meter tief auszugraben. Anschließend wird die Grube mit einer Mischung aus im Plangebiet vorhandenen Abbruchmaterial, Steinen, toten Ästen, Zweigen und Wurzeln im Verhältnis 1:1 bis 1 m über Geländekante verfüllt. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachkundige Person zu planen und zu begleiten. Diese hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person

übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.

CEF 2 Für den Verlust von Reptilien- und Amphibienhabitaten sind gemäß Konfliktplan im Bereich der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, 11 Sommerquartiere zu errichten. Dafür ist aus dem anstehenden sandigen Boden je eine Schüttung mit einer Grundfläche von ca. 15 m² (3 m breit, 5 m lang) und einer Höhe von 1 m herzustellen. Diese sind im Wechsel mit den Winterquartieren anzulegen. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachkundige Person zu planen und zu begleiten. Diese hat nach Abschluss der Arbeiten einen Tätigkeitsbericht zu verfassen und an uNB, Bauherrn, Stadt/Gemeinde weiterzuleiten sowie eine Abnahme mit der uNB und anderen Beteiligten zu organisieren. Die Person übernimmt sämtliche Kommunikation zwischen uNB, Bauherrn und anderen Beteiligten.

9. QUELLEN

LEITFADEN ARTENSCHUTZ in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung Büro Froelich & Sporbeck Potsdam, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, 20.09.2010“

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG – BARTSCHV, Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE – Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010)

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193 – 229)

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Ausfertigungsdatum: 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft seit: 1.3.2010, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.August 2021 (BGBl. I S. 3908) ge-ändert worden ist

GESETZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 GVOBl. M-V 2010, S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228),

VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier-und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (VO (EG) Nr. 338/97), Abl. L 61 S. 1, zuletzt geändert am 07.August 2013 durch Verordnung (EG) Nr. 750/2013

VÖKLER, HEINZE, SELLIN, ZIMMERMANN (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin

BAUER, H. BEZZEL, E. & W.; FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Wiebelsheim

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

FUKAREK, F. & H. HENKER (2005): Flora von Mecklenburg-Vorpommern – Farn- und Blütenpflanzen. Herausgegeben von Heinz Henker und Christian Berg. Weissdorn-Verlag Jena

BERGER, G., SCHÖNBRODT, T., LAGER, C. & H. KRETSCHMER (1999): Die Agrarlandschaft der Lebusplatte als Lebensraum für Amphibien. RANA Sonderheft 3. S. 81 – 99,

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

TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & G. Heise (2008): Säugetiere des Landes Brandenburg- Teil 1: Fledermäuse. In: LUA (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 2, 3: S. 191

DIETZ, C.; V. HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Stuttgart

VÖKLER Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg – Vorpommern 2014

LUNG M-V LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V,

LUNG M-V Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Fassung vom 08. November 2016,

BFN – SKRIPTEN 247, 2009, Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiland-photovoltaikanlagen- Endbericht Stand Januar 2006 Bundesamt für Naturschutz.

ZEITSCHRIFT VOGELWELT AUSGABE 134 aus dem Jahr (2013) hier „Die Brutvögel groß-

10. ANHANG 1 – ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Nahrung	A = Allesfresser; Aa = Aas; Am = Ameisen; Ap = Amphien; F = Fische; Ff = Feldfrüchte; I = Insekten; K = Krustentiere; Kn = Knospen, Nektar, Pollen; Ks = Kleinsäuger; Mu = Muscheln; N = Nüsse; O = Obst, Früchte, Beeren; R = Reptilien; P = vegetative Pflanzenteile; S = Sämereien; Sp = Spinnen; Schn = Schnecken; V = Vögel; W = Würmer, (in Ausnahmefällen), [Spezifizierung]	
Habitate	B=Boden, Ba=Baum, Bu=Busch, Gb=Gebäude, Sc=Schilf, N=Nischen, H=Höhlen, Wg=Wintergast	
BArtSchV	= Bundesartenschutzverordnung Spalte 3 (bg = besonders geschützt, sg = streng geschützt)	
VRL	= Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG (I) oder in M-V schutz- und managementrelevante Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 VS-RL (II)	
RLD	= Rote Liste Deutschland	(1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V=Vorwarnliste = noch ungefährdet, (verschiedene Faktoren könnten eine Gefährdung in den nächsten zehn Jahren herbeiführen)
RL MV	= Rote Liste Meck.-Vp.	1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4= potenziell gefährdet, Vorwarnliste = noch ungefährdet
Nistplatz	geschütztes Areal	[1] = Nest oder - sofern kein Nest gebaut wird – Nistplatz [1a] = Nest (Horst) mit 50 m störungsarmer Umgebung; bei Arten gemäß § 23 Abs. 4 NatSchAG M-V werden 100m störungsarme Umgebung als Fortpflanzungsstätte gewertet (Horstschutzzone) [1b] = gutachtlich festgelegtes Waldschutzareal bzw. Brutwald [2] = System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze; Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte [2a] = i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern); Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte [3] = i.d.R. Brutkolonie oder im Zusammenhang mit Kolonien anderer Arten; Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (< 10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte [4] = Nest und Brutrevier [5] = Balzplatz
	Erlöschen des Schutzes	1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode 2 = mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte 3 = mit der Aufgabe des Reviers (Abwesenheit für 1-3 Brutperioden je nach Ortstreue und ökologischer Flexibilität der Art) 4 = fünf Jahre nach Aufgabe des Reviers 5 = zehn Jahre nach Aufgabe des Reviers W x = nach x Jahren (gilt nur für Standorte ungenutzter Wechselhorste in besetzten Revieren)

11. ANHANG 2 - FORMBLÄTTER BRUTVÖGEL

11.1. Anhang 2.1 - gefährdete und streng geschützte Brutvögel

Bluthänfling	**Carduelis cannabina**
Schutzstatus	
RL MV: V **RL D: 3**	☒ Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie ☐ streng geschützte Art ☐ MV besondere Verantwortung
Bestandsdarstellung	
Angaben zur Autökologie: Besiedelt sonnige, offene-halboffene Landschaften mit niedrigen Hecken, Büschen mit nicht zu hochwüchsiger Krautschicht. Bevorzugt junge Nadelbaumkulturen, Kahlschläge, Baumschulen, verbuschte Halbtrockenrasen, Ruderalfluren, stadtrandnahe Friedhöfe. Baum- und Gebüschbrüter in dichtem Gebüsch und jungen Koniferen. Sehr kleines Nestrevier (<300 m²). Schutz der Fortpflanzungsstätte nach §44 Abs.1 BNatSchG durch Nest oder Nistplatz. Der Schutz erlischt nach Beenden der jeweiligen Brutperiode. Ernährt sich von Pflanzensamen, kleinen Insekten und Spinnen. Die Fluchtdistanz beträgt <10-20 Meter (Flade, 1994). Vorkommen in M-V: Mit hoher Stetigkeit in M-V verbreitet. Allerdings im Vergleich zu vorausgegangenen Kartierungen stark abnehmende Bestände. Im gesamten Mecklenburg-Vorpommern umfasst der Bestand 13.500-24.000 BP (Vökler, 2014). Gefährdungsursachen: Wesentliche Ursache für den Bestandsrückgang ist der mit dem Einsatz von Herbiziden in der industriellen Landwirtschaft verbundene Verlust artenreicher Krautsäume. In Ortschaften verschwinden Nahrungsflächen durch zunehmende Bebauung, Gartennutzung und zu intensive Pflegemaßnahmen. Aufforstungsflächen fehlen in Wäldern (Vökler, 2014).	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: 2 Brutpaare in den Sträuchern und Baumkronen. Lokale Population nach Vökler, 2014: Im Zeitraum von 2005-2009 wurden im Messtischblattquadranten 2445-4 21-50 Brutpaare festgestellt.	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): Auflistung der Maßnahmen: - Bauarbeiten sind außerhalb der Brutzeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zu beginnen und ununterbrochen fortzusetzen. - Im Plangebiet sind im Bereich der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Offenland zu entwickeln und die bestehenden Gehölze zu erhalten. - Erhaltung der Baumhecke	
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): **Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen** ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (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
Bauarbeiten beginnen außerhalb der Brutzeit und werden kontinuierlich fortgesetzt. Ansiedlungswillige Individuen werden vergrämt. So besteht nicht die Gefahr Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Mithilfe der Bauzeitenregelung können Tötungen oder Verletzungen von Tieren ausgeschlossen werden. Die Fortpflanzungsstätten in der Baumhecke bleiben erhalten. Die lokale Population ist nicht gefährdet. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzens- 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 (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Die Baumhecke als Bruthabitat und damit das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt erhalten. Die vorhandene Struktur ist geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐	Treffen zu	Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
☒	Treffen nicht zu	artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

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

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement
Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt

Grauammer *Miliaria calandra*

Schutzstatus

RL MV: V	☒	Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie
RL D: 3	☒	streng geschützte Art
	☒	MV besondere Verantwortung

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie:
Besiedelt extensiv genutzte Grünländer unterschiedlicher Nässestufen und Äcker, Ruderalflächen mit einzelnen Bäumen, auch Baumreihen, Alleen, Telegrafische Leitungen, selten einzeln an Büschen oder Hochstauden als Singwarten. Braucht Flächen mit niedriger oder lückiger Bodenvegetation zur Nahrungsaufnahme. Frei- oder Bodenbrüter in Gehölz freien Flächen. Nahrung besteht aus Insekten, bestimmten Lepidoptera, Heuschrecken, Käfern, Getreide- und Kräutersamen (Flade, 1994).
Vorkommen in M-V: 2009 Gesamtbestand von 7.500-16.500 BP. Flächendeckende Verbreitung bis auf Höhenrücken, Seenplatte, südwestliches Vorland der Seenplatte (Vökler, 2014)
Gefährdungsursachen:
Monokulturen in der Landwirtschaft, mit einseitiger Fruchtfolge, keine kleinflächige Bewirtschaftung Vökler, 2014).

Vorkommen im Untersuchungsraum
☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend
Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: 1 Brutpaar nutzt den südlichen Randbereich der Fläche 1 als Revier.
Lokale Population nach Vökler, 2014: Im Zeitraum von 2005-2009 wurden im Messtischblattquadranten 2445-4 8 - 20 Brutpaare festgestellt.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
Auflistung der Maßnahmen:
- Bauarbeiten sind außerhalb der Brutzeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zu beginnen und ununterbrochen fortzusetzen.
- Im Plangebiet sind im Bereich der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Offenland zu entwickeln und die bestehenden Gehölze zu erhalten.

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

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

Bauarbeiten beginnen außerhalb der Brutzeit und werden kontinuierlich fortgesetzt. Ansiedlungswillige Individuen werden vergrämt. So besteht nicht die Gefahr Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Tötungen werden bei Einhaltung der Bauzeitenregelung vermieden. Die Grauammer siedelt sich in PV-Anlagen nur schwer an. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Arten keine Bindung an ehemalige Brutplätze aufweisen und ihre Brut- und Lebensstätten jährlich neu in Abhängigkeit der zur Verfügung stehen-den Biotopstrukturen errichten. Die Randflächen, sowie die Flächen innerhalb der Maßnahmenfläche M2 können nach Bauende wieder genutzt werden. Die lokale Population ist nicht gefährdet. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzens- 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 (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Die geplanten und im Umfeld vorhandenen Strukturen sind geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐	Treffen zu	Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
☒	Treffen nicht zu	artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

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

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐	Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
☐	Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
☐	Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement
Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt

Neuntöter Lanius collurio

Schutzstatus

RL MV: V	☒	Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie
RL D: *	☐	streng geschützte Art
	☐	MV besondere Verantwortung

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie:
Besiedelt halboffene Landschaften, Hecken, Waldränder und Saumhabitate mit Dorngebüschen als Nahrungshotspots. Dies können Schlehe, Weißdorn, Brombeere und andere Straucharten sein. Angrenzende extensiv genutzte Grünländer wirken sich positiv auf die Art aus. Kommt allerdings auch in Obstbaumbeständen, lichten Wäldern und auf Kahlschlägen vor. Für die Besiedlung von außerordentlicher Bedeutung sind freie Ansitzwarten, dichte Büsche zum Nisten und umgebene Nahrungsflächen, deren Vegetation nicht zu hoch sein darf und über ein gutes Insektenangebot verfügen sollte. Es handelt sich um einen Frei- und Buschbrüter, seltener in Bäumen. Der Raumbedarf liegt bei 0,1-3 ha. Die Fluchtdistanz beträgt 10-30 m. (Flade, 1994). Nach §44 BNatSchG ist das Nest mit Brutrevier gesetzlich geschützt. Dieser Schutz erlischt, wenn das Revier aufgegeben wurde.
Vorkommen in M-V:
2009 lag der Bestand bei 8500-14.0000 BP. Die Art ist nahezu flächendeckend in MV verbreitet. (Vökler, 2014).
Gefährdungsursachen:
Intensive Landnutzung mit Brachen Wegfall, Grünlandumbruch, Anbau von Energiepflanzen (Vökler, 2014).

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: 2 Brutpaare in den Sträuchern und Baumkronen.

Lokale Population nach Vökler, 2014: Im Zeitraum von 2005-2009 wurden im Messtischblattquadranten 2445-4 8-20 Brutpaare festgestellt.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

Auflistung der Maßnahmen:

- Bauarbeiten sind außerhalb der Brutzeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zu beginnen und ununterbrochen fortzusetzen.
- Im Plangebiet sind im Bereich der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Offenland zu entwickeln und die bestehenden Gehölze zu erhalten.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

Bauarbeiten beginnen außerhalb der Brutzeit und werden kontinuierlich fortgesetzt. Ansiedlungswillige Individuen werden vergrämt. So besteht nicht die Gefahr Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

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

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Tötungen werden bei Einhaltung der Bauzeitenregelung vermieden. Diese Art hat keine Bindung an ehemalige Brutplätze und errichten ihre Brut- und Lebensstätten jährlich neu in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Biotopstrukturen. Die Sträucher innerhalb der Maßnahmenfläche M2 können nach Bauende wieder genutzt werden. Die lokale Population ist nicht gefährdet. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzens- 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 (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Das Bruthabitat und damit das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt erhalten. Die vorhandene Struktur ist geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ Treffen zu — Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich

☒ Treffen nicht zu — artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG
Wahrung des Erhaltungszustandes Die Gewährung einer Ausnahme führt zu: ☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen ☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen ☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich *Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement* *Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt*

11.2. **Anhang 2.2** - bodenbewohnende Brutvögel

Besonders geschützte potentielle Bodenbrüter **Bachstelze *(Motacilla alba),* Schwarzkehlchen *(Saxicola torquata),* Goldammer *(Emberiza citrinella)***
Schutzstatus
☒ Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie ☐ streng geschützte Art ☐ MV besondere Verantwortung
Bestandsdarstellung
Angaben zur Autökologie: Die Nester aller oben aufgeführten Arten werden jährlich neu errichtet, im Bereich verschiedener Krautsäume, meist entlang von Gehölzstrukturen. Der Schutz erlischt mit der Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Es handelt sich um wenig anspruchsvolle, anpassungsfähige und häufige Arten mit geringen Fluchtdistanzen. Vorkommen in M-V: Alle nachgewiesen Arten sind in Mecklenburg-Vorpommern häufig und weit verbreitet. Sie kommen im gesamten Landesgebiet als Brutvögel vor und weisen z.T. hohe Bestandszahlen auf. Das Schwarzkehlchen hat sich erst in den letzten drei Jahrzehnten in MV angesiedelt und ist mittlerweile in MV schon weit verbreitet, der Bestand nimmt ständig zu (VÖKLER 2014). Gefährdungsursachen: Habitatverlust durch Versiegelungen und Flächeninanspruchnahme, Prädation
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: auf den Bodenflächen entlang der Gehölzstrukturen Lokale Population nach Vökler, 2014: im Messtischblattquadranten 2445-4: Bachstelze 21-50 BP/Revier (Datensatz modelliert), Schwarzkehlchen keine Angabe, Goldammer 51-150 BP/Revier (Datensatz modelliert)
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): Auflistung der Maßnahmen: - Bauarbeiten sind außerhalb der Brutzeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zu beginnen und ununterbrochen fortzusetzen. - Im Plangebiet sind im Bereich der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Offenland zu entwickeln und die bestehenden Gehölze zu erhalten.

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

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

Bauarbeiten beginnen außerhalb der Brutzeit und werden kontinuierlich fortgesetzt. Ansiedlungswillige Individuen werden vergrämt. So besteht nicht die Gefahr Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Tötungen werden bei Einhaltung der Bauzeitenregelung vermieden. Alle Arten sind überwiegend populationsstark, sehr anpassungsfähig und in der Lage neue Lebensräume zu erschließen und einzunehmen. Es ist davon auszugehen, dass die Arten auch nach Umsetzung des Vorhabens wieder geeignete Brut- und Lebensstätten im Geltungsbereich insbesondere auf der Maßnahmenfläche (M2) und in dessen Umfeld besetzen. Die lokalen Populationen sind nicht gefährdet. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzens- 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 (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Das geplante Vorhaben führt nicht zum Verlust von Brut- und Lebensstätten, da nach Bauende extensives Grünland in den Modul- und Maßnahmeflächen zur Verfügung steht. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Arten keine Bindung an ehemalige Brutplätze aufweisen und ihre Brut- und Lebensstätten jährlich neu in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Biotopstrukturen errichten. Die vorhandenen und geplanten Strukturen sind geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ Treffen zu — Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich

☒ Treffen nicht zu — artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

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

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen

☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement
Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt

11.3. **Anhang 2.3** - baumbewohnende Brutvögel

Besonders geschützte potentielle Baumbrüter
Girlitz (*Serinus serinus*), Haustaube (*Columba livia f.domestica*), Singdrossel (*Turdus philomelos*)

Schutzstatus

☒ Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie
☐ streng geschützte Art
☐ MV besondere Verantwortung

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie:
Die Nester der oben aufgeführten Arten, sind nach §44 BNatSchG als Fortpflanzungsstätte gesetzlich geschützt. Der Schutz erlischt mit der Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Es handelt sich um wenig anspruchsvolle, anpassungsfähige und häufige Arten mit geringen Fluchtdistanzen.
Vorkommen in M-V:
Nahezu flächendeckend
Gefährdungsursachen:
Ungefährdet

Vorkommen im Untersuchungsraum
☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend
Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: In den Gehölzen im Norden des Plangebietes
Lokale Population nach Vökler, 2014: im Messtischblattquadranten 2445-4: Girlitz 8-20 BP, Haustaube keine Angaben, Singdrossel 51-150 BP

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
Auflistung der Maßnahmen:

- Bauarbeiten sind außerhalb der Brutzeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zu beginnen und ununterbrochen fortzusetzen.
- Im Plangebiet sind im Bereich der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Offenland zu entwickeln und die bestehenden Gehölze zu erhalten.
- Erhaltung der Baumhecke
- Anpflanzung einer Hecke außerhalb des Plangebietes

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

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

Bauarbeiten beginnen außerhalb der Brutzeit und werden kontinuierlich fortgesetzt. Ansiedlungswillige Individuen werden vergrämt. So besteht nicht die Gefahr Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Tötungen werden bei Einhaltung der Bauzeitenregelung vermieden. Die Baumhecke bleibt als Fortpflanzungsstätte erhalten. Die lokalen Populationen sind nicht gefährdet. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.
Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzens- 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 (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt Die Baumhecke bleibt als Fortpflanzungsstätten erhalten. Bruthabitate und damit das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben bestehen. Außerhalb des Plangebietes entsteht eine neue Hecke. Die vorhandenen und geplanten Strukturen sind geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.
Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i. V. m. Abs.5 BNatSchG ☐ Treffen zu — Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich ☒ Treffen nicht zu — artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG
Wahrung des Erhaltungszustandes Die Gewährung einer Ausnahme führt zu: ☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen ☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen ☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich *Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement* *Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt*

11.4. **Anhang 2.4** – gebüschbewohnende Brutvögel

Besonders geschützte potentielle Gebüschbrüter **Amsel (Turdus merula), Dorngrasmücke *(Sylvia communis),* Goldammer *(Emberiza citrinella),* Klappergrasmücke *(Sylvia curruca),* Heckenbraunelle *(Prunella modularis),* Mönchgrasmücke *(Sylvia articapilla)***		
Schutzstatus		
RL MV: *	☒	Europäische Vogelart gemäß Art.1 Vogelschutzrichtlinie
RL D: *	☐	streng geschützte Art
	☐	MV besondere Verantwortung
Bestandsdarstellung		
Angaben zur Autökologie:		

Die Nester aller oben aufgeführten Arten sind nach §44 BNatSchG als Fortpflanzungsstätte gesetzlich geschützt. Der Schutz erlischt mit der Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Es handelt sich um wenig anspruchsvolle, anpassungsfähige und meist häufige Arten mit geringen Fluchtdistanzen.
Vorkommen in M-V:
Alle nachgewiesen Arten sind in Mecklenburg-Vorpommern häufig und weit verbreitet. Sie kommen im gesamten Landesgebiet als Brutvögel vor und weisen z.T. hohe Bestandszahlen auf.
Gefährdungsursachen:
Habitatverlust durch Versiegelungen und Flächeninanspruchnahme, Prädation

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: In den Gebüschen im Norden des Plangebietes

Lokale Population nach Vökler, 2014: im Messtischblattquadranten 2445-4: Amsel >1000 BP/Revier, Dorngrasmücke 8 – 20 BP/Reviere (Datensatz modelliert), Goldammer 401-1000 BP/Reviere (Datensatz modelliert), Klappergrasmücke 151-400 BP/Reviere (Datensatz modelliert), Heckenbraunelle 51 – 150 BP/Revier (D. m.), Mönchgrasmücke 401 - 1000 BP/Revier (D. m.)

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):
Auflistung der Maßnahmen:

- Bauarbeiten sind außerhalb der Brutzeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zu beginnen und ununterbrochen fortzusetzen.
- Im Plangebiet sind im Bereich der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Offenland zu entwickeln und die bestehenden Gehölze zu erhalten.
- Erhaltung der Baumhecke
- Anpflanzung einer Hecke außerhalb des Plangebietes

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

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

Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht für brütende Tiere. Mithilfe der Bauzeitenregelung können Tötungen oder Verletzungen von Tieren ausgeschlossen werden. So besteht nicht die Gefahr brütende Vögel zu töten oder zu verletzen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Mithilfe der Bauzeitenregelung können Tötungen oder Verletzungen von Tieren ausgeschlossen werden. Die Baumhecke bleibt als potenzielle Fortpflanzungsstätten erhalten. Außerhalb des Plangebietes entsteht eine neue Hecke. Die lokalen Populationen sind nicht gefährdet. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzens- 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 (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Die Baumhecke und damit das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt erhalten. Außerhalb des Plangebietes entsteht eine neue Hecke. Die vorhandenen und geplanten Strukturen sind geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐	Treffen zu	Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich
☒	Treffen nicht zu	artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

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

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐	Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
☐	Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
☐	Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich

Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement

Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt

12. ANHANG 3 - FORMBLÄTTER AMPHIBIEN

12.1. Anhang 3.1 – Kammmolch

Kammmolch ***Triturus cristatus***

Schutzstatus

RL MV: 2	☒	Anh. IV FFH-Richtlinie
RL D: 3	☒	streng geschützt

Bestandsdarstellung

Angaben zur Autökologie:

Besiedelt natürliche Kleingewässer und Kleinseen, Teiche, Abgrabungsgewässer wie Kies-, Sand- und Mergelgruben. Bevorzugt größere Kleingewässer mit mehr als 0,5 m Wassertiefe auf Mergelboden. Das Gewässer sollte sonnenexponiert sein mit einer gut ausgebildeten Submersvegetation, aber mit großem Anteil offener Wasserfläche sowie hoher Wasserqualität. Des Weiteren sind Strukturen am Gewässer Boden und ein geringer Fischbesatz sehr wichtig. Die Laichgewässer liegen meist auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Als Landhabitate, die oft in weniger als 1 km Entfernung vom Laichgewässer weg sind, können Laubwälder, Gärten, Felder, Sumpfwiesen, Flachmoore, Erdaufschlüsse, Wiesen und Weiher in Frage kommen. Als Tagesverstecke dienen Steine, Totholz, Baue von Kleinsäugern, Lesestein-, Laub- und Reisehaufen. Winterquartiere finden sich in ähnlichen Strukturen, tiefen Bodenschichten oder vereinzelt auch in Kellern. Zwischen den Teillebensräumen müssen durchgängige Wanderkorridore vorhanden sein. Ernährung: größere Insektenlarven bei den Imagines. Bei den Larven: Kleinkrebs und Dipterenlarven (Martin Krappe, Markus Lange und Volker Wachlin, verändert nach Meyer 2004).

Vorkommen in M-V:

In allen Naturräumen des Landes zu finden, vorzugsweise in den Söllen. Vorkommenschwerpunkt im Rückland der Seenplatte. Außerdem entlang der Ostseeküste und in der Mecklenburgischen Seenplatte. Geringe Besiedlungsdichte in den Sandergebieten (Martin Krappe, Markus Lange und Volker Wachlin, verändert nach Meyer 2004).

Gefährdungsursachen:

Großflächige Grundwasserabsenkung, die zu beschleunigten Verlandung von Kleingewässern führt, Einsatz von Pestiziden und Herbiziden, Rückgang geeigneter Laichgewässer, Todesfälle durch Straßenverkehr, Fischbesatz in Laichgewässern (Martin Krappe, Markus Lange und Volker Wachlin, verändert nach Meyer 2004).

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend

Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: Fortpflanzung im Regenrückhaltebecken, Landlebensraum in der Umgebebung

Lokale Population : unbekannt

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

Auflistung der Maßnahmen:

- Das Regenrückhaltebecken wird aufgewertet
- 1 Jahr vor Baubeginn werden Amphibien abgefangen
- Extensives Grünland auf Modul- und Maßnahmeflächen bietet neue Landlebensräume

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

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

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

Die Gefahr Individuen zu verletzen oder zu töten besteht beim Überfahren eingegrabener Tiere. Die Abfangmaßnahme sorgt dafür, dass sich im Baubereich keine Individuen aufhalten. Damit besteht nicht die Gefahr von Tötungen und Verletzungen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.

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

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

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Bei Umsetzung der Abfangmaßnahme, Aufwertung des Regenrückhaltebeckens und der Entwicklung von Extensivgrünland entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzens- 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 (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Lebensräume von Amphibien werden nicht beseitigt. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.

Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ Treffen zu Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich

☒ Treffen nicht zu artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

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

Wahrung des Erhaltungszustandes Die Gewährung einer Ausnahme führt zu: ☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen ☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen ☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich *Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement* *Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt*

13. ANHANG 4 - FORMBLÄTTER REPTILIEN

13.1. Anhang 4.1 – Zauneidechse

Zauneidechse	***Lacerta agilis***	
Schutzstatus		
RL MV: 2	☒	Anh. IV FFH-Richtlinie
RL D: 3	☒	streng geschützt
Bestandsdarstellung		
Angaben zur Autökologie: Besiedelt Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (z.B. Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen und Brachen. Aber auch in Parks, Friedhöfen und Gärten. Wichtig ist eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen, spärliche Vegetation, Vorhandensein von Steinen und Totholz. Als Überwinterungsquartiere dienen Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten oder selbstgegrabene Röhren. Das Nahrungsspektrum umfasst Fliegen, Geradflügler, Hautflügler, Käfer, Mücken, Ohrwürmer, Schmetterlinge, Wanzen, Spinnentiere und Asseln (Hans-Dieter O.G. Bast und Volker Wachlin, nach Ellwanger 2004). Als Rückzugsquartier in der Nacht aber auch tagsüber werden verschiedenartige Höhlen und Versteckplätze genutzt. Lineare Strukturen wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen nehmen die Funktion als Kernhabitate sowie als Vernetzungselemente ein. Die Tiefe der Überwinterungsquartiere liegt zwischen 10 cm und einem Meter. In Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen verlassen die Zauneidechsen etwa im April ihre Überwinterungsquartiere. Nach der sich anschließenden ersten Frühjahrshäutung beginnt die Paarungszeit, die bis Juli dauern kann. Die Eiablage erfolgt in eine 4-10 cm tiefe Grube in den Boden, die anschließend mit Pflanzen- und Bodenmaterial wieder verschlossen wird. Je nach Temperatur schlüpfen die Jungtiere rund 6 bis 8 Wochen später. Die Winterquartiere werden etwa ab September aufgesucht, wenn die Reservedepots der Zauneidechse ausreichend mit Fett- und Eiweißstoffen aufgefüllt sind. Vorkommen in M-V: Flächendeckendes Vorkommen in geringer Dichte. Im östlichen Landesteil dominiert L.a.argus, in Westmecklenburg L.a.agilis. (Hans-Dieter O.G. Bast und Volker Wachlin, nach Ellwanger 2004). Gefährdungsursachen: Flächenverluste durch Beseitigung von Ökotonen und Kleinstrukturen, Zerstörung von Ruderalflächen durch Ablagerungen und Überbau, Nutzungsänderung und Verbuschung von Magerweiden, Nutzungsintensivierung von Weg- und Ackerrainen und Kleingärten, Einsatz von Bioziden, Sukzession und damit verbundener Verlust halboffener Biotope (Hans-Dieter O.G. Bast und Volker Wachlin, nach Ellwanger 2004).		
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen (nur in den Randbereichen) ☐ potenziell vorkommend Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum: Im Zuge von bisher 3 Kartierungen gelangen insgesamt 18 Funde der Zauneidechse. Die Zauneidechse kommt gemäß Abbildung 5 vor Allem an den Plangebietsrändern aber auch in den westlichen Haldenflächen vor. Lokale Population : unbekannt		

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): Auflistung der Maßnahmen: - Ersatzhabitate werden geschaffen - 1 Jahr vor Baubeginn werden Reptilien abgefangen - Extensives Grünland auf Modul- und Maßnahmeflächen bietet neue Landlebensräume
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): **Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen** ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an ☒ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an Die Gefahr Individuen zu verletzen oder zu töten besteht beim Überfahren eingegrabener Tiere. Die Abfangmaßnahme sorgt dafür, dass sich im Baubereich keine Individuen aufhalten. Damit besteht nicht die Gefahr von Tötungen und Verletzungen und kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.
Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn Eingriffe zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führen. Bei Umsetzung der Abfangmaßnahme, Anlage der Ersatzhabitate und der Entwicklung von Extensivgrünland entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.
Prognose und Bewertung der Schädigungsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs.5 BNatSchG sowie ggf. der Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzens- 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 (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt Lebensräume von Zauneidechsen werden nicht beseitigt. Ersatzlebensräume werden eingerichtet. Damit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.
Zusammenfassende Feststellung der artenrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i. V. m. Abs.5 BNatSchG ☐ Treffen zu — Darlegung der Gründe für Ausnahme erforderlich ☒ Treffen nicht zu — artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 BNatSchG
Wahrung des Erhaltungszustandes Die Gewährung einer Ausnahme führt zu: ☐ Keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen ☐ Keiner Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen ☐ Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind erforderlich *Auflistung der Maßnahmen mit Angaben zu Monitoring/ Risikomanagement* *Begründung, dass EHZ gewahrt bleibt*

14. ANHANG 5 – FOTOANHANG

Abb. 8: Lage Bildnummern (© LAIV – MV 2021)

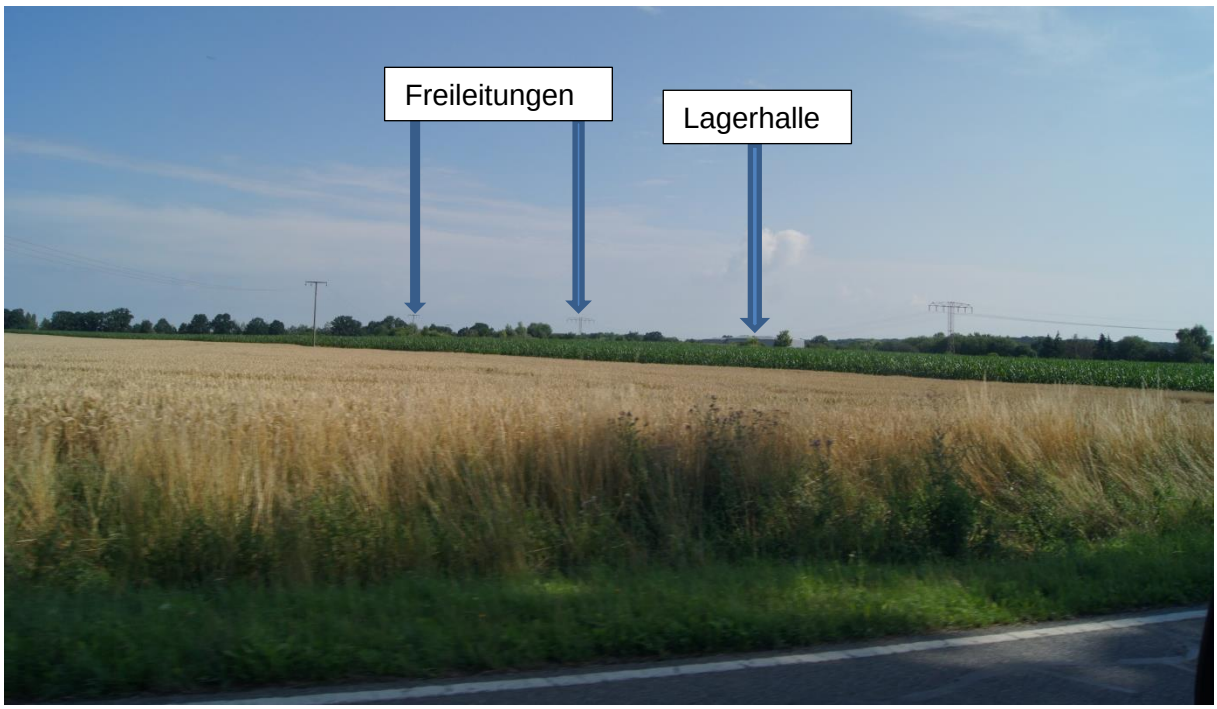


Bild 01 Blickbeziehung von der L33 auf das Plangebiet

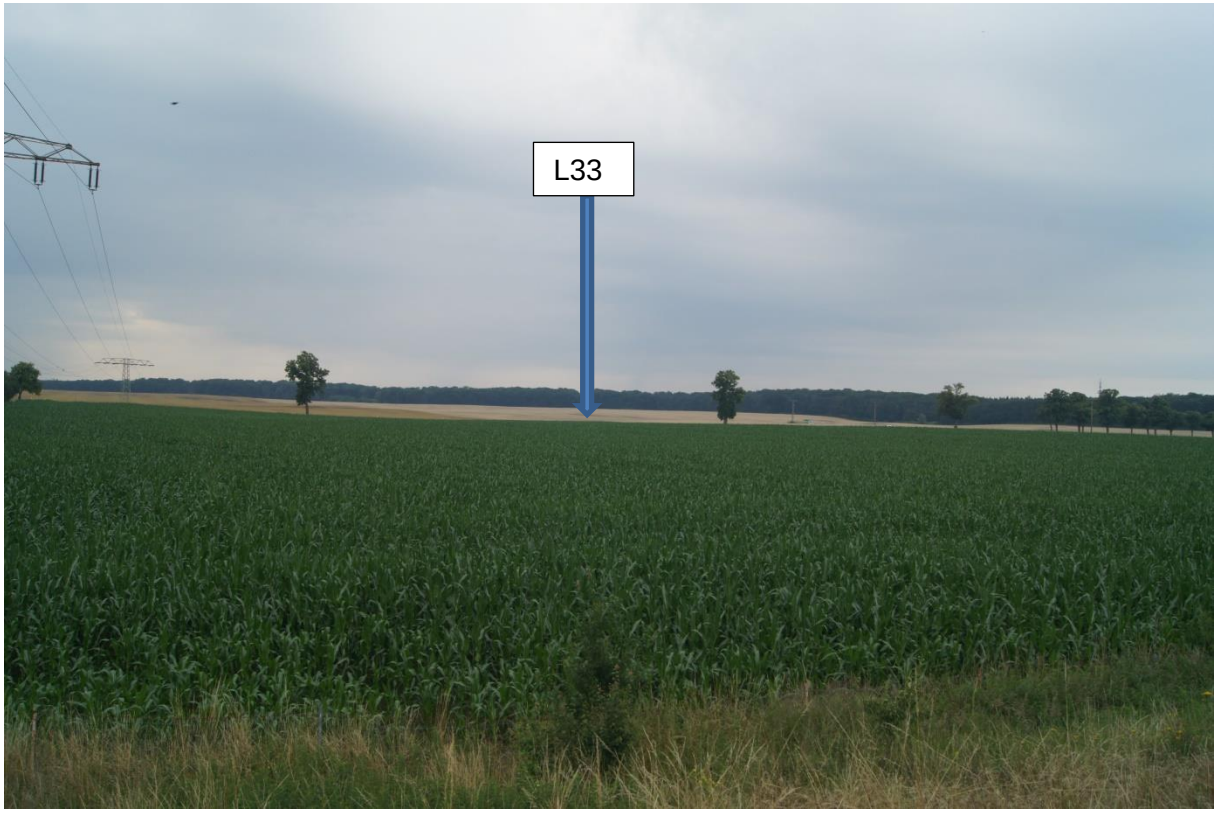


Bild 02 Blickbeziehung vom Plangebiet Richtung L33

Bild 03 Straßenbegleitende Baumhecke im Osten am Fünfeichener Weg

Bild 04 Blickbeziehung zur Siedlung „An der Landwehr“, Richtung Nordwesten

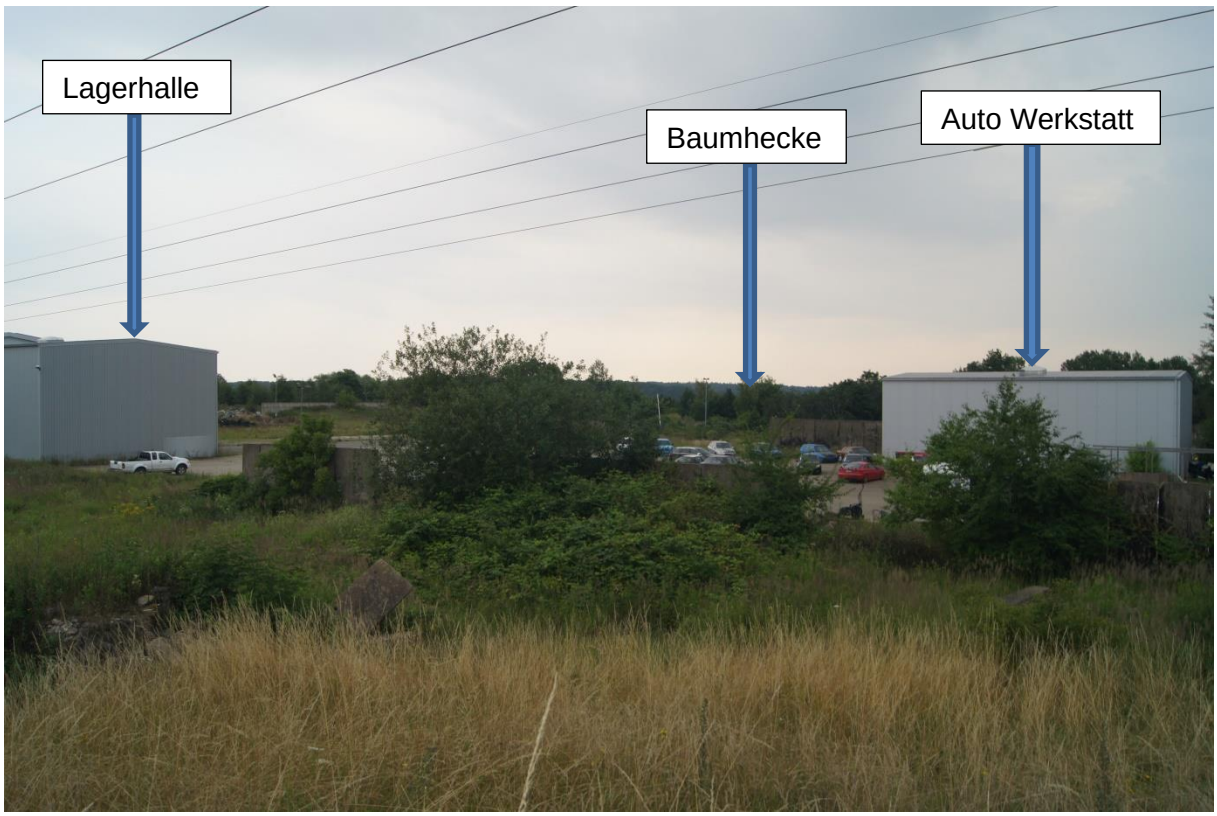


Bild 05 Plangebiet Blickrichtung Nordosten

Bild 06 Aufschüttungen mit Fremdstoffeinträgen, Richtung Norden

Bild 07 Lesesteinhaufen aus Findlingen mit lockeren Sandflächen im Norden

Bild 08 Fläche im NO, Blicknach SW

Bild 09 verdichtete und vorbelastete Flächen mit ruderaler Staudenflur

Bild 10 versiegelte Flächen im Nordosten des Plangebietes, Blickrichtung Norden

Bild 11 überwachsene Müllaufschüttungen im Nordosten des Plangebietes

Bild 12 Müllablagerungen mit Brennnesseln durchwachsen

Bild 13 Wasserspeicher am Rand des Plangebietes

Bild 14 Bodendenkmal „Landwehr“ 200 m nördlich der Vorhabenfläche