

Bebauungsplan Nr. 29 „Photovoltaikanlage Am Kopckenberg“ der Stadt Laage OT Krons kamp

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Bearbeiter:



**Kunhart Freiraumplanung
Dipl.- Ing. (FH) Kerstin Manthey-Kunhart
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg
Tel: 0395 422 5 110**

In Zusammenarbeit mit:

**Ornithologen Pascal Ertzinger
Timo Jaworek
FaunaPlus Landschaftsökologie
Katharina Gründer**

**Avifauna
Herpetofauna
Microchiroptera**

KUNHART FREIRAUMPLANUNG

Gerichtsstraße 3 17033 Neubrandenburg
Kerstin Manthey-Kunhart
☎ 0170 740 9941, 0395 422 51 10 Fax: 0395 422 51 10

Kerstin Manthey - Kunhart

Neubrandenburg, den 03.08.2021

INHALT

1. Anlass und Ziele des Artenschutzfachbeitrages	3
2. Rechtliche Grundlagen	4
3. Lebensraumausstattung	4
4. Datengrundlage	5
5. Vorhabenbeschreibung	7
6. Relevanzprüfung	8
7. Bestandsdarstellung und Bewertung der betroffenen Arten	13
8. Zusammenfassung	18
9. Quellen	23

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes im Naturraum (© LAIV – MV 2020)	3
Abb. 2: Biotoptypenbestand (Quelle: Bestandsplan- Biotoptypen)	5
Abb. 3: Planung (Quelle: Konflikt- und Maßnahmenplan)	8
Abb. 4: Gewässernetz im Umfeld des Plangebietes (Quelle © LAIV – MV)	9
Abb. 5: festgestellte Brutvögel (Quelle: Kartierbericht Avifauna)	14
Abb. 6: Zauneidechsenfunde nach Begehungen farblich markiert (Erfassungen)	18

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Kartiertermine/ Witterung Erfassung Brutvögel (Quelle: Erfassungsbericht)	6
Tabelle 2: Kartiertermine/ Witterung Erfassung Herpetofauna (Erfassungsbericht)	7
Tabelle 3: Auswahl der prüfungsrelevanten Arten	9
Tabelle 4: Festgestellte, gefährdete und streng geschützte Arten	13
Tabelle 5: Festgestellte Bodenbrüter	15
Tabelle 6: Festgestellte Baumbrüter	16
Tabelle 7: Festgestellte Gebüschbrüter	16
Tabelle 8: Festgestellte Gebäude-, Nischen- und Höhlenbrüter	17

ANHÄNGE

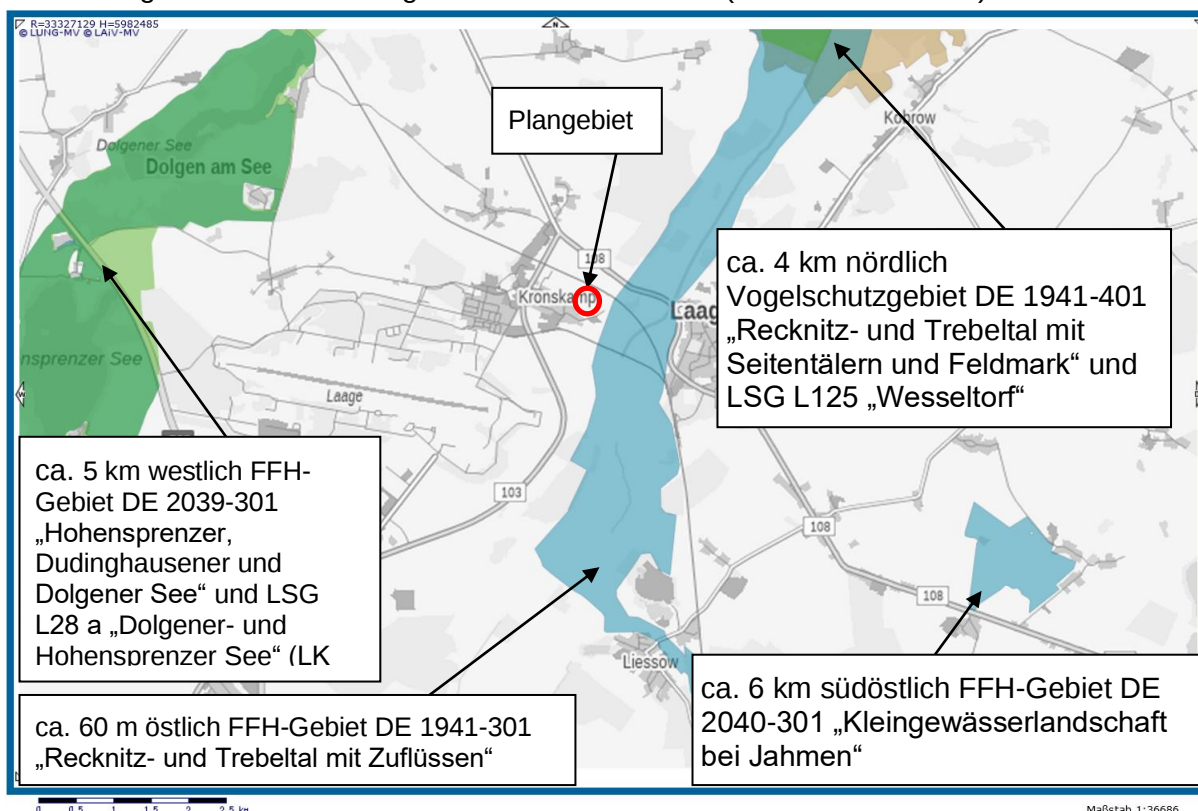
Anhang 1- Abkürzungsverzeichnis	37
Anhang 2 - Fotodokumentation	38

1. Anlass und Ziele des Artenschutzfachbeitrages

Die Stadt Laage sieht vor, auf dem ca. 10,2 ha großen Plangebiet eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit 7,3 ha und ein Mischgebiet mit 0,21 ha Größe zu errichten.

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 2020)



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.

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.*

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:

1. das Tötungs- und Verletzungsrisiko bei Einsatz anerkannter Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden kann und/oder durch das Vorhaben signifikant erhöht wird
2. und/oder wenn das Nachstellen, Fangen und die Entnahme von Exemplaren relevanter Arten nicht im Rahmen einer Vermeidungsmaßnahme erfolgt,
3. und/oder 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.

3. Lebensraumausstattung

Die Fläche befindet sich am östlichen Ortsrand von Krons Kamp, etwa 250 m südlich der Bundesstraße 108 Richtung Rostock, etwa 650 m östlich der Bundesstraße 103 Richtung Güstrow, etwa 1,5 km nordöstlich des Flughafens Laage, etwa 950 m westlich des Orts-randes von Laage, unmittelbar östlich der Bebauung von Krons Kamp, unmittelbar nördlich der

Dorfstraße, unmittelbar südlich der Bahnstrecke Rostock-Neubrandenburg sowie etwa 450 m westlich der Recknitz auf dem Gelände einer aufgegebenen überwucherten Kleingartenanlage und auf Acker. Das Plangebiet ist durch die Immissionen aus o.g. Nutzungen, insbesondere seitens der Infrastrukturen (Bahn, Bundesstraßen, Flughafen) vorbelastet. Die aufgegebene Kleingartenanlage ist zum Teil dicht mit Gehölzen bewachsen, zum Teil mit Landreitgras bestanden. Die Gehölze sind alle etwa 30 Jahre alt und setzen sich überwiegend aus Obstbäumen, Koniferen sowie Sträuchern, zumeist Liguster, zusammen. Im Südosten gibt es einen länger aufgelassenen Bereich, wo sich Ahorn und Eichen angesiedelt haben. Die Fläche liegt im Bereich von grundwasserbestimmten und/oder staunassen (> 40% hydromorph) Lehmen/Tieflehen. Das B- Plangebiet beinhaltet keine Gewässer. Das Grundwasser steht überwiegend mehr als 10 m unter Flur an.

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



4. Datengrundlage

Grundlagen des AFB sind die Erfassungen der Avifauna durch den Ornithologen Pascal Ertzinger, die Erfassungen der Herpetofauna durch Timo Jaworek und die Erfassungen der Microchiroptera durch das Büro FaunaPlus Landschaftsökologie Katharina Gründer.

Bei den durchgeführten Begehungen am 15.04.20 und 12.11.20 wurde das Gelände zudem allgemein auf Eignung als Lebensraum geschützter Arten eingeschätzt. Dazu wurden die Gebäude, Bodenflächen und die Gehölze begutachtet um Hinweise auf mögliche Lebensstätten von Tierarten aufzufinden. Die Biotoptypenkartierung erfolgte ebenfalls an den genannten Terminen. 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).

Fledermäuse

Es wurden während der Wochenstubenphase im Juni 2021 zwei morgendliche Schwarmsuchen zum Auffinden von Wochenstuben und im Zeitraum September bis Oktober 2020 zwei nächtliche Schwarmsuchen zum Auffinden möglicher Winterquartiere durchgeführt. Alle Lauben wurden im Winter begutachtet.

Brutvögel

Die Vogelfauna wurde nach klassischer Revierkartierungsmethode zwischen Ende März und Mitte Juni 2021 erfasst. Die Kartierung geschah auf Grundlage der Kartierungsanleitung des „Methoden-Handbuchs“ für die Erfassung aller Brutvögel in Deutschland mit artspezifischen Hinweisen (SÜDBECK et al. 2005). Dabei wurden die sechs Tagesbegehungen zu Sonnenaufgang und die zwei Nachtbegehungen nach Sonnenuntergang durchgeführt.

Die Erfassung gelang durch Sicht (einfach oder mit Hilfe eines Fernglases) und durch Verhören der Rufe und Gesänge. Aus Gründen des Artenschutzes und des Aufwandes wurde auf eine Nestersuche verzichtet. Während der Nachtbegehungen wurden Klangattrappen zu den Arten Waldohreule (*Asio otus*), Waldkauz (*Strix aluco*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Wachtel (*Coturnix coturnix*) und Wachtelkönig (*Crex crex*) eingesetzt.

Um eine Bestätigung der Reviere zu gewährleisten, wurde auf einen ausreichenden zeitlichen Abstand zwischen den Kartierungsdurchgängen gemäß SÜDBECK et al. (2005) geachtet.

Die Eingabe der Daten im Feld erfolgte digital und ein dauerhaft besetztes Revier wurde so nach mehreren Begehungen festgestellt, beziehungsweise bestätigt. In abschließender Auswertung konnten die sogenannten „Papierreviere“ und damit die theoretischen Reviermittelpunkte in einer Karte zusammengefasst werden. Als Brutbestand werden die Arten mit den Attributen Brutverdacht und Brutnachweis gewertet.

Tabelle 1: Kartiertermine/ Witterung Erfassung Brutvögel (Quelle: Erfassungsbericht)

Datum	Art der Kartierung	Temperatur	Wind	Bewölkung
23.03.21	Nacht	6 °C	SW 8 km/h	bewölkt
24.03.21	Tag	5 °C	SSW 11 km/h	bewölkt, aufklarend
03.04.21	Tag	1 °C	W 13 km/h	leicht bewölkt
27.04.21	Tag	4 °C	ONO 11 km/h	klar
15.05.21	Tag	8 °C	SW 10 km/h	bewölkt, aufklarend
23.05.21	Nacht	12 °C	SW 12 km/h	leicht bewölkt
24.05.21	Tag	9 °C	SO 6 km/h	klar
16.06.21	Tag	11 °C	O 5 km/h	klar

Herpetofauna

Das Vorgehen zu den Erfassungen der Reptilien und Amphibien erfolgte in Anlehnung an die „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (2018). Das Untersuchungsgebiet wurde im Zuge der Kartierungen, bei geeigneter Witterung und unter gleichmäßigem, gemäßigttem Tempo, flächendeckend in Schleifen abgegangen. Für die Tiere als attraktiv geltende Strukturen (u.a. besonnte Gehölz- und Gebüschränder) wurden dabei gezielt abgesucht.

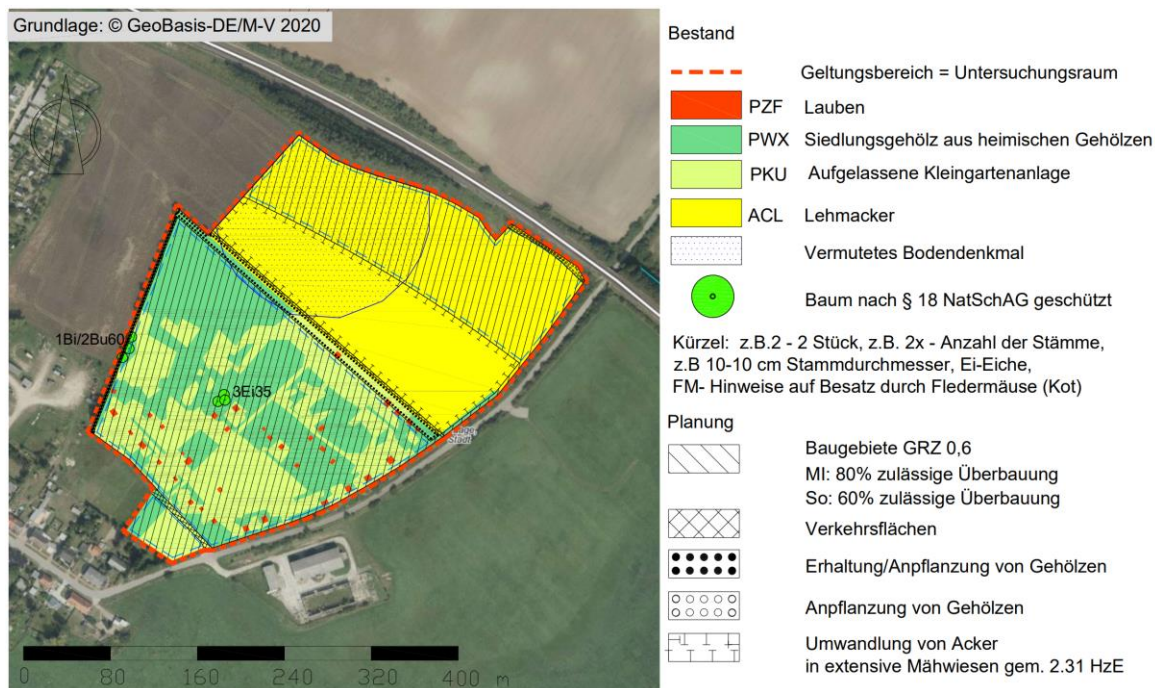
Tabelle 2: Kartiertermine/ Witterung Erfassung Herpetofauna (Quelle: Erfassungsbericht)

Begehung	Datum	Uhrzeit	Temperatur	Bewölkung
1.	19.08.20	9.30-15.00	25 °C	sonnig
2.	24.09.20	10.00-13.30	21 °C	leicht bewölkt mit vereinzelt Schauern
3.	31.05.21	12.00-15.30	24 °C	sonnig
4.	13.07.21	9.30-10.00	25 °C	bedeckt
5.				steht noch aus

5. Vorhabenbeschreibung

Die Planung sieht vor auf dem ca. 10,2 ha großen Plangebiet eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit 7,3 ha und ein Mischgebiet mit 0,21 ha Größe zu errichten. Es ist eine 60%ige Überdeckung mit Solarmodulen vorgesehen. In den Sondergebieten „Photovoltaikanlage“ sind Modultische mit Solarmodulen, Wechselrichter, Verkabelungen, Einfriedungen, Trafostationen, Zufahrten, Wartungsflächen und im Mischgebiet Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude und sonstige Gewerbebetriebe erlaubt. Die in den Sondergebieten festgesetzten baulichen Anlagen und Nutzungen sind nur bis zum Zeitpunkt der Stilllegung der Photovoltaik-Anlage zulässig. Nördlich des Mischgebietes ist ein Wartungsweg geplant. Eine von Südost nach Nordwest verlaufende Hecke wird in einer Breite von 10 m zur Erhaltung festgesetzt. Daneben ist ein Wanderweg vorgesehen. An den Weg anschließend, folgt eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft auf der extensive Mähwiesen entwickelt werden sollen. An der westlichen Plangebietsgrenze entsteht eine Sichtschutzhecke, ebenso wie im Osten, entlang der Bahn. Weitere Informationen zur Planung sind dem Punkt 14.1.1 „Kurzdarstellung des Vorhabens“ der Begründung zu entnehmen.

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



6. Relevanzprüfung

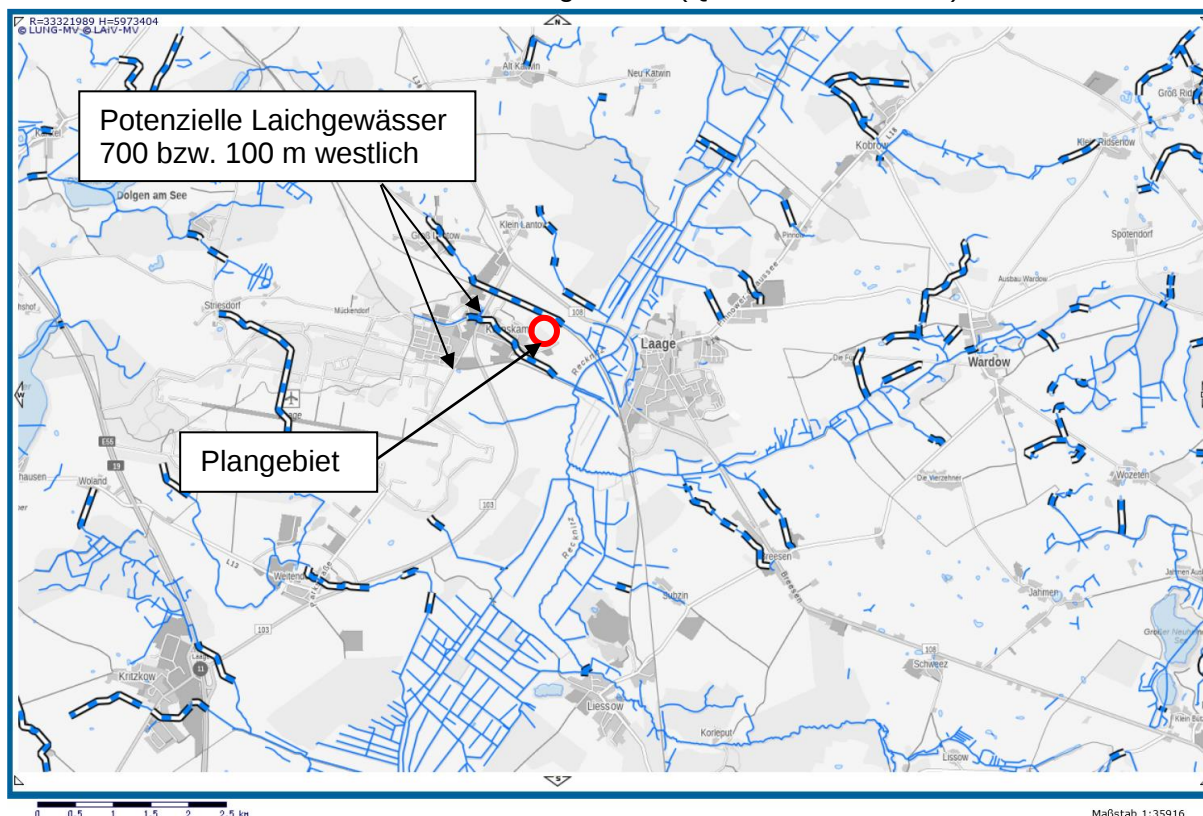
Gegenstand der Artenschutzrechtlichen Prüfung sind die durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH - Richtlinie streng geschützten Pflanzen und Tierarten sowie die europäischen Vogelarten. Die in Mecklenburg-Vorpommern lebenden Nichtvogelarten wurden in der "Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten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

Gebäude sind im Plangebiet ausschließlich in Form von Lauben vorhanden. Diese sind vielfach verfallen, stehen offen oder sind von Gehölzen überwachsen. Im Rahmen der Detektoruntersuchungen konnte keine Quartiersfunktion der Lauben festgestellt werden.

Die Gehölze sind alle etwa 30 Jahre alt und vital. Bäume mit Höhlen, Spalten oder Rissen sind nicht vorhanden. Habitate für höhlenbewohnende Tierarten sind auch in den Bäumen nicht vorhanden. Die Kleingartenanlage ist potenzielles Jagdhabitat für Fledermäuse. Dieses wird durch die geplante Mähwiese und die Pflanzungen ersetzt, bzw. bleibt durch die Erhaltungsfestsetzungen bestehen.

Das Plangebiet bietet Offenlandarten ein Habitat, zumal das Gelände durch die Süd-Nord Neigung stark sonnenexponiert ist. Im gesamten Südteil der ehemaligen Kleingartenanlage, wurde an schütterten Stellen Zauneidechsen nachgewiesen. Es wurden 4 Begehungen durchgeführt. Eine weitere Kartierung erfolgt bis September 2021.

Abb. 4: Gewässernetz im Umfeld des Plangebietes (Quelle © LAIV – MV)



Im Plangebiet befindet sich kein potenzielles Laichgewässer. Die nächstgelegenen Gewässer, die als Reproduktionsgewässer geeignet wären liegen 700/1.000m westlich des Vorhabens und sind durch die Bundesstraße 103 sowie durch Bebauung von diesem getrennt. Zielgerichtete Wanderungen von Amphibien sowie Individuen in Überwinterungsräumen wurden nicht festgestellt.

Im entsprechenden Messtischblattquadranten 2039-4 wurden ab 2012 vier besetzte Wiesenweihenhorste, von 2008 bis 2016 fünf besetzte Brutplätze vom Kranich sowie Fischotteraktivitäten verzeichnet.

Östlich des Plangebietes erstrecken sich Landrastgebiete der Stufe 2 (von 4 Stufen) also regelmäßig genutzte Nahrungs- und Ruhegebiete eines Rastgebietes verschiedener Klassen mit der Bewertung mittel bis hoch. Das Plangebiet befindet sich in Zone A (hoch bis sehr hoch) des Vogelzuges über dem Land M - V.

Tabelle 3: Auswahl der prüfungsrelevanten Arten

wiss. Artnamen	dt. Artnamen	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen von Fortpflanzungsstätten im UR
Farn- und Blütenpflanzen			
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	nasse Standorte	nein
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	feuchte/ überschwemmte Standorte	nein

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

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

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

wiss. Arname	dt. Arname	bevorzugter Lebensraum	Vorkommen von Fortpflanzstätten im UR
Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	kleine Tümpel, die mit Wasserlinsen (Lemna) bedeckt sind	nein
Unio crassus	Gemeine Bachmuschel	in klaren Bächen und Flüssen	nein
Avifauna			
	alle europäischen Brutvogelarten	gehölbewohnende Arten	ja
	Zugvogelarten	vom Landesamt für Umwelt und Natur MV gekennzeichnete Rastplätze	nein

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

● Avifauna ● Reptilien

7. Bestandsdarstellung und Bewertung der betroffenen Arten

Avifauna

Im Rahmen der 8 maligen Brutvogelerfassungen, wurden auf der Vorhabenfläche Brutvogelarten gemäß Tabellen 5 bis 9 festgestellt. Die zwei laut Roter Liste Deutschlands oder M-V gefährdeten bzw. streng geschützten Arten der Tabelle 5 werden zuvor einzeln kommentiert.

Tabelle 4: Festgestellte, gefährdete und streng geschützte Arten

Deutscher Name (Reviere)	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	BartSchV	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Bluthänfling (4)	Carduelis cannabina	3/V			Ba, Bu	[1]/1	S, I	Erhalt/ Ersatz Gehölze
Feldschwirl (1)	Locustella naevia	3/2			B	[1]/1	I, Sp, W	Ersatz Mähwiese

Bluthänfling

Der laut Roter Liste Deutschlands gefährdete Bluthänfling kommt flächendeckend in halboffenen (Agrar-) Landschaften mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen vor. Auch Heiden, verbuschte Halbtrockenrasen, Zwergstrauchgürtel oberhalb der Waldgrenze (Alpen), Brachen, Kahlschläge und Baumschulen werden angenommen. Ebenfalls dringt er bis in

Siedlungsbereiche vor, wobei Hochstaudenfluren und Saumstrukturen als Nahrungshabitate sowie strukturreiche Gebüsch- und Nadelbäume als Nisthabitate benötigt werden. Die Brut findet im Zeitraum von Anfang Juni bis Anfang September statt. Der Schutz der Brutstätte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erlischt mit Beendigung der Brutperiode. Eine Fluchtdistanz des Bluthänflings ist mit 15 m planerisch zu berücksichtigen. Im entsprechenden Messtischblattquadranten 2039-4 sind nach Vökler 8-20 Brutpaare der Art verzeichnet. Die Art ist ein Baum- bzw. Strauchbrüter. Im Rahmen der Revierkartierungen wurde 4 mal Brutverdacht an der südlichen Plangebietsgrenze ausgesprochen. Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population werden die von Nordwest nach Osten verlaufende Hecke sowie die Gehölze an der westlichen Plangebietsgrenze zur Erhaltung festgesetzt und ergänzt. Im Osten, entlang der Bahnschiene werden Sträucher als Sichtschutzgepflanzt. Die vorhandenen und zu schaffenden Vegetationsstrukturen sind geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Fällungen sind außerhalb der Brutzeit vorzunehmen. Damit ist eine Gefährdung der lokalen Population nicht zu erwarten. Ein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist nicht gegeben.

Abb. 5: festgestellte Brutvögel (Quelle: Kartierbericht Avifauna)



Feldschwirl

Die Feldlerche ist gemäß Roter Liste Deutschlands gefährdet (Kategorie 3). Der Feldschwirl besiedelt Mecklenburg-Vorpommern mit einem hohen Verbreitungsgrad. In den südlichen Landesteilen ist die Siedlungsdichte deutlich geringer. In einigen Landschaftsräumen fehlt diese Art. Insgesamt hat sich das Verteilungsmuster während der drei Kartierungen nur wenig verändert, wobei aber die Häufigkeit einem erheblichen Rückgang unterlag (VÖKLER 2014). Aufgrund von deutlichen Bestandsrückgängen ist der Feldschwirl in der Roten Liste der Brutvögel in M-V (2014) als stark gefährdet eingestuft. Die Gefährdungsursache liegt in der

intensivierten Landnutzung (insbesondere im Grünland), die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lebensraums der Art führt. Sofern das Grundmuster zweischichtiger, bodennaher Vegetation mit genügender Flächenausdehnung (ca. 1 ha) erfüllt ist, besiedelt die Art eine Vielzahl von Habitaten, die von den Übergangsbereichen der Verlandungszone stehender oder fließender Gewässer, ungepflügten bzw. aufgelassenen Mähwiesen, Graben- oder Sollrändern mit spärlichen Schilfaufwuchs bis in reine Feldbaubereiche reichen (EICHSTÄDT et al. 2006). Nach FLADE (1994) ist die Art mit einer Fluchtdistanz von < 10 - 20 m kaum störempfindlich und beansprucht eine Fläche von < 0,1 bis 2,1 ha zur Brutzeit. Als Nahrungsangebot werden Biotope mit weniger mobilen Insekten und -larven (Fliegen, Heuschrecken, Bremsen, Mücken, Falter, Spinnentiere, Asseln, usw.) benötigt (FLADE 1994). Die Brutzeit des Feldschwirls liegt im Zeitraum von Ende April bis Anfang August. Der Schutz der Brutstätte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erlischt mit Beendigung der Brutperiode. Im entsprechenden Messtischblattquadranten 2039-4 sind nach Vökler 4-7 Brutpaare der Art verzeichnet. Im Rahmen der Revierkartierungen wurde 1 mal Brutverdacht im südlichen Plangebiet ausgesprochen. Die Aktivitäten im Plangebiet ab Anfang April werden brutwillige Tiere vergrämen. Die geplante Mähwiese mit den Einzelstrauchpflanzungen ist geeignet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen. Eine Gefährdung der lokalen Population ist nicht zu erwarten. Ein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist nicht gegeben.

Besonders geschützte nicht gefährdete Arten

Alle besonders geschützten Arten sind in der Lage angebotene Ersatzhabitate zu besiedeln. Die Arten weisen hohe bzw. wachsende Bestandsdichten auf und werden durch das Vorhaben in ihrer lokalen Population nicht gefährdet.

Tabelle 5: Festgestellte Bodenbrüter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	BArtSchV	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Sumpfrohrsänger (1)	<i>Acrocephalus palustris</i>	*/*			B	[1]/1	Sp, I, W	PV- Anlage
Wachtel (1)	<i>Coturnix coturnix</i>	V/*			B, NF	[1]/1	S, I	

Tabelle 6: Festgestellte Baumbrüter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	BArtSchV	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Amsel (12)	<i>Turdus merula</i>	*/*			Ba, Bu	[1]/1	A	Erhalt
Buchfink (1)	<i>Fringilla coelebs</i>	*/*			Ba	[1]/1	O, S, I, Sp	Erhalt
Fitis (3)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*/*			Ba, Bu	[1]/1	Sp, Schn, I, O	Erhalt
Grünfink (3)	<i>Carduelis chloris</i>	*/*			Ba	[1]/1	S, Kn, O, I	Erhalt
Nachtigall (2)	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*/*			Ba, Bu	[1]/1	I, W, Sp, O	
Ringeltaube (3)	<i>Columba palumbus</i>	*/*			Ba, N	[1]/1	S, Kn, Pf, O	Erhalt
Rotkehlchen (1)								Erhalt
Singdrossel (7)	<i>Turdus philomelos</i>	*/*			Ba	[1]/1	W, I, Schn, O	Erhalt
Stieglitz (1)	<i>Carduelis carduelis</i>	*/*			Ba	[1]/1	S, I	Erhalt
Türkentaube (2)	<i>Streptopelia decaocto</i>	*/*			Ba, Gb	[1]/1	S, O	
Zilpzalp (7)	<i>Phylloscopus collybita</i>	*/*			Ba	[1]/1	I, O	

Tabelle 7: Festgestellte Gebüschbrüter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	BArtSchV	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Dorngrasmücke (7)	<i>Sylvia communis</i>	*/*			Bu	[1]/1	I, Sp, Schn, O	
Gartengrasmücke (6)	<i>Sylvia borin</i>	*/*			Ba, Bu	[1]/1	I, Sp, Schn, O, Kn	
Goldammer (2)	<i>Emberiza citrinella</i>	V/V			Bu	[1]/1	S, Sp, I	PV- Anlage
Heckenbraunelle (4)	<i>Prunella modularis</i>	*/*			Bu	[1]/1	I, Sp, S	Erhalt

Klappergrasmücke (4)	<i>Sylvia curruca</i>	*/*			Bu	[1]/1	Sp, W, O, I	Erhalt
Mönchsgrasmücke (8)	<i>Sylvia atricapilla</i>	*/*			B, Bu	[1]/1	I, Sp O, Kn	Erhalt

Tabelle 8: Festgestellte Gebäude-, Nischen- und Höhlenbrüter

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D/MV	VS-RL Anh. I / Abs. II	BARTSchV	Bruthabitat	Schutz des Nistplatzes	Nahrung	Maßnahmen
Bachstelze (1)	<i>Motacilla alba</i>	*/*			N,	[2]/3	I, Schn, Sp	Ersatz
Blaumeise (4)	<i>Parus caeruleus</i>	*/*			H	[2]/2	I, Sp, S, N, Kn	Ersatz
Gartenrotschwanz (1)	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V/*	II		H, N	[2]/3	I, Sp, Am, W, Schn, O	Ersatz
Kohlmeise (6)	<i>Parus major</i>	*/*			H	[2]/2	I, A	Ersatz
Zaunkönig (1)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*/*			N	[1]/1	I, Sp	Ersatz

Abkürzungsverzeichnis im Anhang

Artenschutzrechtlicher Bezug

- § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot):
Die Gefahr Vögel zu verletzen oder zu töten besteht für brütende Tiere. Während der Erfassungen zum Vorhaben wurde Brutgeschehen in den Offenlandflächen und den Gehölzen des Plangebietes prognostiziert. Oberirdische Gehölzteile sind außerhalb der Brutzeit zu entnehmen. Mit den Rodungen, Abrissen und Baufeldfreimachungen wird Anfang April begonnen. Brutwillige Bodenbrüter und Gebäudebrüter werden durch die Aktivitäten vergrämt, Gehölzbrüter ziehen sich in die verbleibenden Gehölze zurück. 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): Große Gehölzbereiche bleiben als Lebensraum bestehen. Die Ackerflächen werden zur Mähwiese entwickelt. Es werden Anpflanzungen vorgenommen. Dadurch entstehen Ausweichhabitate für die vorkommende Arten. Nistplätze für nischen- und höhlenbewohnende Arten werden ersetzt. Einige Arten brüten in PV- Anlagen. Es entstehen keine Lebensraumverluste und 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. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Abb. 6: Zauneidechsenfunde nach Begehungen farblich markiert (Quelle: Erfassungen)



Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse gilt als primärer Waldsteppenbewohner. Ihr Verbreitungsgebiet konnte die Art wegen der, zumeist anthropogen geschaffenen, Offenlandbiotope nahezu flächendeckend besiedeln (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994). Zu den Arealrändern wird diese größtenteils euryöke Art stenök. In diesem Zusammenhang sind vor allem die Ansprüche der sich entwickelnden Embryonen an die Temperatur- und Feuchteverhältnisse von Bedeutung. Mittlerweile ist die Zauneidechse, bedingt durch die intensive Landnutzung, auf Saum- und Restflächen zurückgedrängt (Elbing et al. 2009). Als Lebensraum bevorzugt sie sonnenexponierte Orte wie Trocken- und Halbtrockenrasen, Bahndämme, Straßenböschungen, sandige Wegränder, Ruderalflächen oder Binnendünen. Wichtig ist ein Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen. Entscheidend sind die Stratifizierung, die Dichte und die Deckung der Vegetation. Weiterhin sind leicht erwärmbare, offene Bodenstellen mit grabbarem Substrat für die Eiablage und ein ausreichendes Nahrungsangebot wesentliche Habitatelemente. Kleinstrukturen wie Steine, Totholz usw. dienen als Sonnenplätze. 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. Als Winterquartiere nutzt die Zauneidechse Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten oder selbst gegrabene Wohnröhren, die eine gute Isolierung und Drainage aufweisen. Die Tiefe der

Überwinterungsquartiere liegt zwischen 10 cm und einem Meter. In Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen verlassen die Zauneidechsen von März bis Anfang April ihre Überwinterungsquartiere. Nach der sich anschließenden ersten Frühjahrshäutung beginnt die Paarungszeit von etwa Ende April bis Juli. Die Eiablage erfolgt im Mai bis August 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 Mitte Oktober aufgesucht, wenn die Reservedepots der Zauneidechse ausreichend mit Fett- und Eiweißstoffen aufgefüllt sind.

Untersuchungsergebnisse:

Im Zuge von bisher 4 Kartierungen gelangen eine Vielzahl von Zauneidechsenfunden im Süden des Plangebietes. Die Zauneidechse unterliegt nach BNatSchG einem strengen Schutz. Nach dem Anhang IV der FFH-Richtlinie wird sie als streng zu schützende Art eingestuft. Darüber hinaus gilt sie nach der Roten Liste MV als „Stark gefährdet“. Die Zauneidechse ist in den unverschatteten Bereichen des Untersuchungsgebietes zu erwarten. Diese in der Abbildung 6 dargestellte Fläche verfügt über eine optimale Habitatausstattung und beinhaltet potenzielle Reproduktionsstätten, Überwinterungsquartiere und Jagdgebiete. Überwinterungsquartiere und Eiablageplätze sind im Bereich der ehemaligen Parzellen zu verorten, wogegen Jagd- und Sonnenplätze sich im Bereich der weniger bewachsenen und verdichteten Wege befinden.

- § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot): Die Gefahr der Tötung und Verletzung von Zauneidechsen entsteht durch Baufeldfreimachungen, Modellierungen, das Befahren der Planfläche und durch das Rammen der Stützen, wenn sich die Tiere unter der Geländeoberfläche im Winterschlaf bzw. zur Eiablage befinden. Die beste Zeit um Konflikte mit der Art zu vermeiden, sind Bauarbeiten ab Anfang April bis Mitte Mai oder ab Anfang September bis Mitte Oktober während der Hauptaktionszeit der Art. Die Tiere werden durch die Bauarbeiten vergrämt. Fällungen, Baufeldfreimachungen, Fundamentbeseitigungen und Modellierungen werden vom September 2021 bis Mitte Oktober 2021 durchgeführt, so dass die Tiere in Ausweichhabitate außerhalb der Baufläche flüchten können. Ein vorheriges Absammeln der Reptilien ist nicht möglich, da das Gelände durch äußerst dichten Gehölzbewuchs, durch Müllablagerungen Lauben und Geländesprünge derart unzugänglich und unübersichtlich ist, dass kein Fangzaun gestellt werden und keine oberflächliche Freimachung des Geländes erfolgen kann. Wird die Bauzeitenregelung eingehalten, entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG.
- § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Die Fläche ist nach Beendigung der Bauarbeiten wieder für Zauneidechsen nutzbar. Weiterhin werden mit der Mähwiese Ersatzhabitate geschaffen. Somit entsteht kein Schädigungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG.
- § 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. Durch die Bauzeitenregelungen und die Entwicklung extensiven Grünlandes unter den Modulen und im Bereich der Mähwiese kann einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Zauneidechse

entgegengewirkt und die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Es entsteht kein Störungstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

8. Zusammenfassung

Für die oben aufgeführten Tierarten 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 zum Schutz der europäischen Vogelarten (alle im Plangebiet festgestellten Arten) und der Tierarten nach Anh. IV FFH-RL (Zauneidechsen) vor, soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Werden alle nachfolgenden Auflagen umgesetzt, werden die Verbote des § 44 Abs. 1 des BNatSchG durch die Planung nicht berührt.

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

Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fällungen, Baufeldfreimachungen, Fundamentbeseitigungen und Modellierungen sind vom September 2021 bis Mitte Oktober 2021 durchzuführen wenn Reptilien aktiv sind und in Ausweichhabitate außerhalb der Baufläche flüchten können.
- V2 Unter den Modulen darf nur außerhalb des Zeitraumes vom 15. April 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. Auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz ist zu verzichten.

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

Kompensationsmaßnahmen

- M1 In der nordöstlichen Fläche zur Erhaltung und Anpflanzung von Gehölzen bleiben die vorhandenen Gehölze dauerhaft bestehen. Es erfolgen Neupflanzungen von heimischen Gehölzen, die dauerhaft zu erhalten sind.
- M2 In der westlichen Fläche zur Erhaltung und Anpflanzung von Gehölzen bleiben die vorhandenen Gehölze dauerhaft bestehen. Es erfolgen Neupflanzungen von heimischen Gehölzen, die dauerhaft zu erhalten sind. Ein Rückschnitt der Sträucher außerhalb der Brutzeit, nach vorheriger Beantragung und Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde (uNB) ist zulässig, wenn die Leistung der PV- Anlage durch die Gehölze beeinträchtigt wird.

- M3 Im Osten, entlang der Bahn, ist eine Sichtschutzhecke ausschließlich aus Sträuchern zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- M4 Für die Maßnahmen M1 bis M3 sind folgende Pflanzen zu verwenden: Heister der Arten Stieleiche (*Quercus robur* 4 Stck), Vogelkirsche (*Prunus avium* 3 Stck), Holzbirne (*Pyrus communis* 5 Stck), Holzapfel (*Malus sylvestris* 7 Stck), Eberesche (4 Stck *Sorbus aucuparia*), 160 Stück Schlehe (*Prunus spinosa*), 160 Stück Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), 160 Stück Schneeball (*Viburnum opulus*), 160 Stück Weißdorn (*Crataegus laevigata*), 160 Stück Strauchhasel (*Corylus avellana*).
- M5 Auf den Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind gemäß HzE Pkt. 2.31 extensive Mähwiesen auf Acker zu entwickeln.
- Beschreibung:
Umwandlung von Ackerflächen durch spontane Begrünung oder Initialeinsaat mit regionaltypischem Saatgut in Grünland mit einer dauerhaften naturschutzgerechten Nutzung als Mähwiese
- Anforderungen für Anerkennung:
- Fläche war vorher mindestens 5 Jahre lang als Acker genutzt
 - dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat
 - Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum vom 1. März bis zum 15. September
 - dauerhaft kein Einsatz von Düngemitteln oder PSM
 - Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50% der Maßnahmenfläche mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut“)
 - Mindestbreite 10 m
 - Vorlage eines auf den Standort abgestimmten Pflegeplanes und Ermittlung der anfallenden Kosten zur Gewährleistung einer dauerhaften Pflege einschl. der Kosten für Verwaltung und Kontrolle
 - Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:
 - Entwicklungspflege durch Aushagerungsmahd auf nährstoffreichen und stark gedüngten
- Flächen im 1.-5. Jahr zweimal jährlich zwischen 1. Juli und 30. Oktober mit Abfuhr des Mähgutes
- Bei vermehrtem Auftreten des Jakobs-Kreuzkrautes sollen mit der uNB frühere Madtermine vereinbart und durchgeführt werden
 - Vorgaben zur Unterhaltungspflege:
 - Mahd nicht vor dem 1. Juli mit Abfuhr des Mähgutes
 - je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre
 - Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken
 - Mindestflächengröße: 2.000 m²
- Bezugsfläche für Aufwertung: Maßnahmenfläche
- Kompensationswert: 3,0
- Mögliche Zuschläge: + 1,0, wenn nicht vor dem 1. September gemäht wird
- Aus der Verschneidung üblicher Pflegverfahren mit den Vorgaben der HzE resultiert folgender Pflegeplan:**

Allgemeine Vorgaben

- 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

Arbeitsschritte

Ersteinrichtung:

- Pflanzung von 10 Gruppen a 5 St dorniger Sträucher verteilt auf der gesamten Maßnahmenfläche

vom 1. bis 5. Jahr:

- 2x jährliche Staffelmahd von Ende 05 - Mitte 06,
- Nachmahd bei ca. 20 cm Ende 09 - Mitte 10
- Entfernung Gehölzaufwuchs

ab 6. Jahr

- 1 x jährliche Staffelmahd vom Ende 06 – Ende 08

- M6 Als Ersatz für den Verlust von 3 nach §18 NatSchAG M-V geschützten Einzelbäumen sind innerhalb der Anpflanzfestsetzungen gemäß Baumschutzkompensationserlass MV 3 heimische Bäume in der Qualität Hochstamm; 2 x verpflanzt; Stammumfang 12 bis 14 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 2 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. Bei Ausfall ist nachzupflanzen. Alternativ können Ausgleichszahlungen geleistet werden.

Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen

- CEF 1 Der Verlust von Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter (Blaumeise, Kohlmeise, Gartenrotschwanz) ist zu ersetzen. Die Ersatzquartiere sind vor Baubeginn an zu erhaltenden Bäumen zu installieren. Lieferung und Anbringung von:

4 Nistkästen Blaumeise ø 26 mm-28 mm

1 Nistkasten Gartenrotschwanz oval 48 mm hoch, 32 mm breit

6 Nistkästen Kohlmeise ø 32

mit ungehobelten Brettern und leicht beweglicher Reinigungs- und Kontrollklappe entsprechend Montageanleitung Abbildung 14 des Umweltberichtes Erzeugnis z.B.: Hersteller Jens Krüger/Papendorf. Gemeinnützige Werk- und Wohnstätten GmbH (www.gww-pasewalk.de) alternativ Fa. Schwegler

- CEF 2 Der Verlust von Brutmöglichkeiten für Nischenbrüter (Bachstelze, Zaunkönig) ist zu ersetzen. Die Ersatzquartiere sind vor Baubeginn an zu erhaltenden Bäumen zu installieren. Lieferung und Anbringung an zur Erhaltung festgesetzten Bäumen von:
- 2 Nistkästen für Bachstelze, Hausrotschwanz und Zaunkönig mit ungehobelten

Brettern und leicht beweglicher Reinigungs- und Kontrollklappe entsprechend Montageanleitung Abbildung 15 des Umweltberichtes. Erzeugnis z.B.: Hersteller Jens Krüger/Papendorf.

CEF 3 Die Umsetzung der CEF- Maßnahmen 1 bis 2 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 4.März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert 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,
- FAUNISTISCHE Kartierungen vom 01.12.2020 erstellt von GRÜNSPEKTRUM ® – Landschaftsökologie, Ihlenfelder Straße 5, 17033 Neubrandenburg, Dipl.-Biologe Dr. Volker Meitzner, Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger Bearbeitung: M. Sc. Stephanie Schöbel vom
- FLEDERMAUSERFASSUNG vom 30.11.2020 erstellt von Tim Kuchenbäcker, Eichenstraße 6, 17033 Neubrandenburg

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 Wechsellnester(n); Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte

Erlöschen des Schutzes

[3] = i.d.R. Brutkolonie oder im Zusammenhang mit Kolonien anderer Arten; Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzeleinstern der Kolonie (< 10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte

[4] = Nest und Brutrevier

[5] = Balzplatz

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)

Anhang 2- Fotoanhang



Bild 01 Blick vom Zentrum nach Norden



Bild 02 Blick vom Süden nach Westen



Bild 03 Blick von der südlichen Freifläche nach Süden



Bild 04 Blick vom Zentrum nach Osten



Bild 05 Blick vom Rand der Kleingartenanlage auf Acker mit zu erhaltendem Gehölz



Bild 06 zu erhaltendes Gehölz am Rand



Bild 07 Nördlicher Teil des Plangebietes