

# Faunistische Erfassung und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag:

Plan-Gebiet für Wohnbebauung Finowfurt  
„Am Sportplatz“



**Auftraggeber:** Baugeschäft Guido Ney GmbH  
Finowfurter Ring 5  
16244 Schorfheide (OT Finowfurt)

**Auftragnehmer:** Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz  
Hinrich Matthes  
An den Kummkehlen 39  
16225 Eberswalde  
Tel. 0170-7672767  
E-Mail: hdmattes@t-online.de

**Bearbeiter:** Dipl.-Ing. (FH) H. Matthes  
Dipl.-Ing. (FH) T. Grewe

**März 2019**



## Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung .....	1
2	Gesetzliche Grundlagen .....	1
	§18 BNatSchG - Verhältnis zum Baurecht .....	4
	§19 BNatSchG Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen .....	5
3	Plangebiet .....	7
4	Wirkungen des Vorhabens .....	8
4.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	8
4.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	8
4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	8
5	Erfassungstermine .....	8
6	Brutvögel .....	9
6.1	Methodik .....	9
6.2	Ergebnisse.....	9
6.3	Verbote nach § 44 BNatSchG.....	11
7	Reptilien .....	12
7.1	Methodik .....	12
7.2	Ergebnisse.....	13
7.3	Verbote nach § 44 BNatSchG.....	14
8	Schmetterlinge .....	14
8.1	Methodik .....	14
8.2	Ergebnisse.....	15
8.3	Verbote nach § 44 BNatSchG.....	17
9	Heuschrecken .....	17
9.1	Methodik .....	17
9.2	Ergebnisse.....	18
9.3	Verbote nach § 44 BNatSchG.....	21
10	Planungsrelevante Arten/ Artengruppen.....	21
11	Maßnahmen zur Vermeidung .....	22
11.1	Bauzeitenregelung und Vergrämnungsmaßnahmen .....	22
11.2	Schutz von Reptilien .....	22

12	Schutz- und Kompensationsmaßnahmen.....	22
12.1	Erhalt, Schutz und Aufwertung von Habitaten .....	22
12.2	Ausgleichsfläche, Pflegekonzept, Monitoring.....	23
13	Fazit.....	25
14	Literatur, Datengrundlage.....	25
14.1	Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Richtlinien .....	27
15	Bildanhang .....	27

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht Begehungen .....	9
Tabelle 2:	Übersicht potenziell vorkommender Vogelarten .....	10
Tabelle 3:	Übersicht Reptilien und Schutzstatus, Rote Liste .....	13
Tabelle 4:	Übersicht Tagfalter und Schutzstatus, Rote Liste .....	16
Tabelle 5:	Übersicht Heuschrecken und Schutzstatus, Rote Liste .....	19
Tabelle 6:	Übersicht betroffener Artengruppen sowie Vermeidungs- und Kompensationsmaß-nahmen .....	23

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	vorgesehene Kompensationsfläche in der Gemarkung Finowfurt, Flur 10, Flurstück 862.....	24
Abb. 2:	Westteil der Fläche im September 2018, strukturarm nach der jährlichen Mulchmahd.....	27
Abb. 3:	Östlicher Teil der Planfläche (trockene Brache) mit aufgewachsener Vegetation. ....	28
Abb. 4:	Trockenrasen mit offenen Sandstellen und Silbergras, schütter und spärlich bewachsen. ....	28
Abb. 5:	Altes Bewässerungsbecken, im Aufnahmezeitraum vollständig trocken.....	29
Abb. 6:	Vegetation mit Gehölzsukzession innerhalb des obigen Bewässerungsbeckens.....	29
Abb. 7:	Zur Reptilienerfassung wurden Kunstverstecke (Dachpappezuschnitte) ausgelegt.....	30
Abb. 8:	Kompensationsfläche (Flurstück 862, Flur 10, Gemarkung Finowfurt).....	30

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Auf den Flurstücken 102 und 781 in Flur 10 der Gemarkung Finowfurt ist die Errichtung einer Wohnanlage mit 18 Wohneinheiten und zwei ambulanten Wohngruppen geplant. Bisher liegt die Fläche größtenteils brach.

Bei dem Vorhaben handelt es sich potenziell um einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG, dessen Zulassung im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß den Maßgaben des § 15 BNatSchG zu regeln ist.

Grundsätzlich wird im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung für alle europarechtlich geschützten Arten (alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie) sowie für alle weiteren streng geschützten Arten geprüft, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG (Tötung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten oder Störung der Art an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten) zutreffen.

Es werden nachfolgend die Avifauna (Brutvögel) sowie Reptilien, und Insekten (Schmetterlinge, Heuschrecken) betrachtet, da diese im Plangebiet potenziell betroffen sein können.

## 2 Gesetzliche Grundlagen

Mit der Novelle des BNatSchG Dezember 2008 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst und diese Änderungen auch in der Neufassung des BNatSchG vom 29. September 2017 übernommen. In diesem Zusammenhang müssen seither die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

Die rechtliche Grundlage dieses artenschutzrechtlichen Fachbeitrages bildet das Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG – vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist. Der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Auch § 18 in Verbindung § 19 BNatSchG sind bei vorliegendem Projekt relevant.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

*"Es ist 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 (Zugriffsverbote)."

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und damit auch für Bauprojekte relevanten **Absatz 5 des § 44** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

*„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen*

*1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*

*2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer*

*erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*

*3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

*Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“*

Entsprechend obigem Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten.

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergibt sich somit aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

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

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

Werden diese Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

Als für Bauvorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zumutbare Alternativen [die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen] nicht gegeben sind,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen oder im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

Darüber hinaus müssen die nicht gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die gem. nationalem Naturschutzrecht streng geschützt sind, dahingehend geprüft werden, ob in Folge eines Eingriffs Biotope zerstört werden, die für die dort wild lebenden Tiere und wildwachsenden Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind. Wenn dies zutrifft, darf der Eingriff nur zugelassen werden, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

Lassen sich Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen der vorhabenbedingt betroffenen Lebensräume nicht vermeiden, wird ggf. die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG in Betracht gezogen, sog. CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures = Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion nach dem Guidance Document der EU-Kommission, Februar 2007). Diese dienen zum Erhalt einer kontinuierlichen Funktionalität betroffener Lebensstätten. Können solche vorgezogenen Maßnahmen mit räumlichem Bezug zu betroffenen Lebensstätten den dauerhaften Erhalt der Habitatfunktion und entsprechendes Besiedlungsniveau gewährleisten, liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ein Verstoß gegen die einschlägigen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 nicht vor.

#### §18 BNatSchG - Verhältnis zum Baurecht

(1) Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

(2) Auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches sind die §§ 14 bis 17 nicht anzuwenden. Für Vorhaben im Außenbereich nach § 35 des Baugesetzbuches sowie für Bebauungspläne, soweit sie eine Planfeststellung ersetzen, bleibt die Geltung der §§ 14 bis 17 unberührt.

(3) Entscheidungen über Vorhaben nach § 35 Absatz 1 und 4 des Baugesetzbuches und über die Errichtung von baulichen Anlagen nach § 34 des Baugesetzbuches ergehen im Benehmen mit den für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden. Äußert sich in den Fällen des § 34 des Baugesetzbuches die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde nicht binnen eines Monats, kann die für die Entscheidung zuständige Behörde davon ausgehen, dass Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege von dem Vorhaben nicht berührt werden. Das Benehmen ist nicht erforderlich bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen und während der Planaufstellung nach den §§ 30 und 33 des Baugesetzbuches sowie in Gebieten mit Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches.

(4) Ergeben sich bei Vorhaben nach § 34 des Baugesetzbuches im Rahmen der Herstellung des Benehmens nach Absatz 3 Anhaltspunkte dafür, dass das Vorhaben eine Schädigung im Sinne des § 19 Absatz 1 Satz 1 verursachen kann, ist dies auch dem Vorhabenträger mitzuteilen. 2Auf Antrag des Vorhabenträgers hat die für die Erteilung der Zulassung zuständige Behörde im Benehmen mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde die Entscheidungen nach § 15 zu treffen, soweit sie der Vermeidung, dem Ausgleich oder dem Ersatz von Schädigungen nach § 19 Absatz 1 Satz 1 dienen; in diesen Fällen gilt § 19 Absatz 1 Satz 2. Im Übrigen bleibt Absatz 2 Satz 1 unberührt.

#### §19 BNatSchG Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen

(1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend von Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Absatz 7 oder § 67 Absatz 2 oder, wenn eine solche Prüfung nicht erforderlich ist, nach § 15 oder auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.

(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in

1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder
2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.

(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die

1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
2. natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadengesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG.

(5) Ob Auswirkungen nach Absatz 1 erheblich sind, ist mit Bezug auf den Ausgangszustand unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhangs I der Richtlinie 2004/35/EG zu ermitteln. Eine erhebliche Schädigung liegt dabei in der Regel nicht vor bei

1. nachteiligen Abweichungen, die geringer sind als die natürlichen Fluktuationen, die für den betreffenden Lebensraum oder die betreffende Art als normal gelten,
2. nachteiligen Abweichungen, die auf natürliche Ursachen zurückzuführen sind oder aber auf eine äußere Einwirkung im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung der betreffenden Gebiete, die den Aufzeichnungen über den Lebensraum oder den Dokumenten über die Erhaltungsziele zufolge als normal anzusehen ist oder der früheren Bewirtschaftungsweise der jeweiligen Eigentümer oder Betreiber entspricht,
3. einer Schädigung von Arten oder Lebensräumen, die sich nachweislich ohne äußere Einwirkung in kurzer Zeit so weit regenerieren werden, dass entweder der Ausgangszustand erreicht wird oder aber allein auf Grund der Dynamik der betreffenden Art oder des Lebensraums ein Zustand erreicht

wird, der im Vergleich zum Ausgangszustand als gleichwertig oder besser zu bewerten ist.

### 3 Plangebiet

Das ca. 0,9 ha große Vorhabensgebiet ist unbebaut und liegt im Siedlungsbereich von Finowfurt. Im Süden wird es von der Straße „Am Sportplatz“ begrenzt. Östlich grenzt das Sportplatzgelände an. Nördlich und westlich des Geländes befindet sich Einfamilienhausbebauung mit Gärten.

Das Bodensubstrat des Plangebiets wird großflächig von Sand geprägt. Die für die Bebauung vorgesehene Fläche liegt zum größten Teil schon seit mehreren Jahren brach. Der östliche Geländebereich wird von zwei ehemaligen Sammelwasserbecken eingenommen, welche ursprünglich zur Bewässerung des Sportplatzes dienten.

Zum Zeitpunkt der Untersuchung (September/ Oktober 2018) führten beide Becken kein Wasser (siehe auch Abb. 4 u. 5). Vegetation (wenig Rohrkolben und etwas Schilf) und faunistische Ausstattung (einzelne Gehäuse von Wasserschnecken, Imagos einiger Libellenarten) deuten auf eine nur temporäre Wasserführung in niederschlagsreichen Jahren hin.

Zum Zeitpunkt der Erfassungen, im September/ Oktober 2018 hatte die Planfläche den Charakter einer typischen hoch aufgewachsenen Brache mit Gräsern wie Landreitgras, Glatthafer, Quecke, Honiggras und Knaulgras, weiterhin mit Kräutern wie Brennessel, Goldrute, Schafgarbe, Seifenkraut, Königskerze, Rainfarn, Beifuß und Graukresse.

In den erhöht liegenden Bereichen (Dammkronen der Becken) ist das Bodensubstrat sandig und trocken. Die nur schütterere Vegetation weist in diesem Bereich Eigenschaften eines Sandtrockenrasens mit Gräsern wie Silbergras, Schafschwingel und Kräutern wie Hasenklee, Nachkerze, Natternkopf, Kopfnelke, Mauerpfeffer und Bergjasione auf (siehe auch Abb. 2 u. 3).

Die Becken werden von jungen Sukzessionsgehölzen wie Sal- und Korbweide, Birke, Kiefer und Feuchtheizern wie Gemeine Sumpfsimse, Flatterbinse, Schmalblättrige Segge, Scheinzypersegge, Breitblättriger Rohrkolben, Schilf und Blutweiderich geprägt (Abb. 5).

Der östliche Bereich des Geländes hat den Charakter einer sporadisch gemähten Grünlandbrache mit Gräsern wie Quecke, Landreitgras und Glatthafer (Abb. 1). Hier befinden sich drei ältere Solitärbäume (Birken). Das gesamte Areal ist vollständig umzäunt.

## 4 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden Wirkfaktoren aufgeführt, die relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tierarten verursachen können.

### 4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingt sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

- Bauflächenfreimachung, Entfernung von Bewuchs, Fällung von Gehölzen
- Anlage von Baustraßen und Materiallagern
- Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge
- Lärm, Erschütterungen, Abgase, Staubentwicklung und optische Störungen durch den Baubetrieb
- möglicherweise Eintrag von Schadstoffen in den Boden.

### 4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingt sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung. Dadurch gehen die bisher auf diesen Flächen vorhandenen Lebensräume für einige Arten verloren oder werden funktional eingeschränkt. In der Folge stehen diese nicht mehr als Lebensraum zur Verfügung.
- Barrierewirkung für bodengebunden lebende Tiere durch Bebauung und Umzäunung des Geländes

### 4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Zusammenfassend sind betriebsbedingt folgende Auswirkungen zu erwarten:

- In gewissem Maße Lebensraumzerschneidung, Lärm, Abgase durch regelmäßigen Fahrzeugbetrieb der Anwohner
- optische Veränderung der Landschaft durch die Bebauung

## 5 Erfassungstermine

Aufgrund der späten Anfrage und Beauftragung standen als Erfassungszeitraum nur noch der September und Oktober 2018 zur Verfügung. Insgesamt wurden fünf Begehungen zur Erfassung der noch relevanten Artengruppen durchgeführt. Damit können zwar einzelne Vorkommen, besonders der im Gebiet nur im Frühjahr und Frühsommer auftretenden Arten, übersehen worden sein, ein grober Überblick der im Untersuchungsgebiet verbreiteten und typischen Arten lässt sich mit dieser Methode aber erzielen.

Eine Übersicht über die Begehungstermine gibt folgende Tabelle.

**Tabelle 1: Übersicht Begehungen**

Nr.	Datum	Begehung	Wetter
1.	04.09.2018	Übersichtsbegehung, Ausbringung Reptilienkunstverstecke, faunistische Erfassung	heiter, sonnig, 13-25°C, schwacher NO-Wind
2.	19.09.2018	Tagbegehung (Kontrolle Reptilienkunstverstecke, faunistische Erfassung)	heiter bis wolkig, sonnig, 8-27°C, schwacher SW-Wind
3.	27.09.2018	Tagbegehung, (Kontrolle Reptilienkunstverstecke, faunistische Erfassung)	heiter, sonnig, bis 19°C, mäßiger SW-Wind
4.	01.10.2018	Tagbegehung (Kontrolle Reptilienkunstverstecke, faunistische Erfassung)	bewölkt, 16°C, schwacher W-Wind
5.	15.10.2018	Tagbegehung (Kontrolle Reptilienkunstverstecke, faunistische Erfassung)	heiter, sonnig, 22°C, schwacher bis mäßiger SO-Wind

## 6 Brutvögel

### 6.1 Methodik

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppe der Vögel wurde eine Potenzialanalyse durchgeführt. Hierzu wurde die Biotopausstattung und Flächengröße des Plangebiets herangezogen und potenziell vorkommende Vogelarten aufgelistet. Zusätzlich wurde bei den Begehungen auf Besiedlungsspuren (Altnester, Bruthöhlen etc.) geachtet. Das Untersuchungsgebiet ist nicht Bestandteil eines Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA), auch liegt keines in planungsrelevanter Nähe.

### 6.2 Ergebnisse

Das halboffene Gelände der Planfläche, mit seinen in den Randbereichen kleinflächig vorhandenen Gehölzen, bietet Habitate sowohl für boden-, gebüsch- und baumbrütende Vogelarten. Bodenbrütende Vögel sind mit drei Arten, Gebüsch- und Baumbrüter mit sechs Arten zu erwarten.

Die **Heidelerche** als Bodenbrüter trockener, überwiegend offener, gut durchsonnter Habitate ist in den zentralen, erhöht liegenden, offenen Teilen des Geländes (Trockenrasen) zu erwarten. Die Brutperiode erstreckt sich von Ende März bis Ende August. Die Eiablage beginnt Ende März, Hauptlegezeit für Erstbruten ist der April, für Zweitbruten Mai bis Juni. Spätbruten kommen bis Mitte Juli, ausnahmsweise Ende August vor. In Brandenburg ist die Heidelerche noch flächendeckend verbreitet und wird derzeit als ungefährdet eingestuft (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008), deutschlandweit wird sie nach GRÜNEBERG et al. (2015) in der Vorwarnliste geführt.

Die **Goldammer** ist eine gebüsch- und bodenbrütende Vogelart. Sie hat im Gegensatz zu anderen Ammernarten ein sehr weites Habitatspektrum. In der Brutzeit ist sie meist an Gehölzstrukturen gebunden. Sie bevorzugt halboffene Landschaften. Es werden regelmäßig zwei bis drei Bruten im Jahr gezeigt. Die Hauptbrutperiode erstreckt sich von April bis Juli. Die Art wird in Brandenburg aktuell noch als ungefährdet eingestuft. Deutschlandweit gilt sie nach GRÜNEBERG et al. (2015) bereits als Art der Vorwarnliste. Die Art ist nahezu flächendeckend in Brandenburg verbreitet und ist mit ein bis zwei Brutpaaren im Gebiet zu erwarten.

Der **Zilpzalp** ist ein noch häufiger Bodenbrüter innerhalb von Gehölzbeständen bis hin zu halboffenen Bereichen. Die **Amsel** ist mit einzelnen Bruten in den Gebüschstrukturen am Rand der Planfläche zu erwarten, der **Stieglitz** hat Brutpotenzial in den Solitär-bäumen (Altbirken). Bruthabitate von **Mönchsgrasmücke** und **Klappergrasmücke** befinden sich in niedrigen Gehölzstrukturen jeglicher Art und ggf. auch in Hochstauden. **Grünfink und Ringeltaube** nutzen höhere Gehölze als Brutplatz und haben z.T. auch eine gewisse Bindung an Siedlungsbereiche. Diese boden-, gebüsch- bzw. baumbrütenden Vogelarten sind relativ häufig und werden in Brandenburg und deutschlandweit aktuell als ungefährdet geführt. Sie sind jeweils mit einzelnen Brutpaaren auf dem Gelände zu erwarten.

Die Offenlandbereiche und Gehölze werden aber auch von weiteren Vogelarten genutzt, die nicht unmittelbar auf dem Gelände brüten. Als Nahrungsgäste werden Vögel bezeichnet, die die Flächen des Untersuchungsgebietes lediglich zum Nahrungserwerb nutzen. Dies betrifft Arten wie den **Bluthänfling**, die **Elster** oder den **Star**, deren Brutplätze z.T. in weiter Entfernung außerhalb der Planfläche liegen.

**Tabelle 2: Übersicht potenziell vorkommender Vogelarten**

Artname		mögl. Anzahl Brutpaare	Brut-habitat	Brutzeit	RL D	RL BB	VSchRL Anhang und §
<b>Brutvögel</b>							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	1	Ba, Bu	A 02 – E 08	*	*	II/2, (b)
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	2	B, Bu	E 03 – E 08	V	*	(b)
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1	Ba	M 04 – M 09	*	*	(b)
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	B	M 03 – E 08	V	*	I, (b), (s)
Klappergras-mücke	<i>Sylvia curruca</i>	1	Bu	M 04 - M 08	*	*	(b)
Mönchsgras-mücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	B, Bu	E 04 – A 09	*	*	(b)
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1	Ba	A 03 – E 10	*	*	II/1, III/1, (b)
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	Ba	A 04 – A 09	*	*	(b)
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	B, Bu	E 04 – A 08	*	*	(b)
<b>Nahrungsgäste</b>							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				*	*	(b)
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				*	*	(b)

Artnamen		mögl. Anzahl Brutpaare	Bruthabitat	Brutzeit	RL D	RL BB	VSchRL Anhang und §
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				*	*	(b)
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>				3	3	(b)
Elster	<i>Pica pica</i>				*	*	II/2, (b)
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>				V	V	(b)
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>				V	*	(b)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				*	*	(b)
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>				*	*	(b)
Mauersegler	<i>Apus apus</i>				*	*	(b)
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				*	*	(b)
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>				3	*	(b), (s)
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>				*	*	II/2, (b)
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>				3	3	(b)
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>				V	3	I, (b), (s)
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>				*	*	I, (b), (s)
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>				3	*	II/2, (b)
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>				*	V	(b), (s)
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>				*	*	II/2, (b)

**RLD:** Rote Liste Deutschland (2015)  
**RLBB:** Rote Liste Brandenburg (2008)  
0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; R: extrem selten; V Art der Vorwarnliste, \*ungefährdet  
**VSchRL:** Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten)  
**§ (b):** nach BNatSchG besonders geschützt, **§ (s):** nach BNatSchG streng geschützt  
**Brutzeiten** nach ABBO (2001)  
B = Boden-, Ba = Baum-, Bu = Busch-, Gb = Gebäude, H = Höhlen-, N = Nischen-, K = Koloniebrüter, Sc = Schilfbrüter, NF = Nestflüchter

Bei der Untersuchung der Planfläche im September und Oktober wurden keinerlei Altnester, Baumhöhlen, Brutnischen etc. festgestellt.

### 6.3 Verbote nach § 44 BNatSchG

Grundsätzlich ist zu beachten, dass das Artenschutzrecht nicht die Lebensräume schützt, sondern trotz des Populationsbezugs in § 44 Abs. 1 Nr. 2 eindeutig auf den individuellen Schutz abhebt und hierfür lediglich den Erhalt und Funktionsfähigkeit der jeweiligen Wohn- und Zufluchtsstätte einfordert. Bruthabitate von Vogelarten, deren Brutstätten/Nester, wie bei den 9 zu erwartenden Arten der Brutvögel jährlich neu angelegt werden müssen, unterliegen nach der Brutsaison nicht mehr dem Schutz des § 44 BNatSchG. Dass das Vorkommen geschützter Singvögel den Einfluss des Artenschutzrechts dennoch nicht allein darauf beschränkt, Eingriffe auf einen Zeitpunkt nach Abschluss der Jungenaufzucht zu verschieben, begründet sich in der Annahme, dass das engere Umfeld eines Bruthabitats auch als individuelle Ruhestätte adulter Individuen fungiert, was von Art zu Art allerdings stark differiert. Je enger die Bindung einer Vogelart an eine fest umrissene Habitatstruktur, desto

eher ist für diese im Eingriffsfall auch ein Verlust ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG anzunehmen.

Alle 28 im UG zu erwartenden Brut- oder Gastvögel gelten als besonders oder streng geschützt, wobei der unterschiedliche Schutzstatus im Rahmen von Eingriffsplanungen nur dann relevant ist, wenn gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG die Gefahr einer erheblichen Störung streng geschützter Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit besteht. Artenschutzrechtlich wären alle nachgewiesenen Vogelarten betroffen, wenn ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von der Planung gefährdet würden. Dies ist für die nachgewiesenen Gastvögel bzw. Nahrungsgäste aber durchweg auszuschließen, zumal sie im von der Planung erfassten Gebiet keine Mangelfaktoren vorfinden, an die sie funktional eng gebunden wären.

Von den zu erwartenden 9 Brutvogelarten sind alle bis auf Heidelerche und Goldammer in Brandenburg und deutschlandweit häufig bis sehr häufig, ungefährdet und besitzen von Natur aus eine relativ hohe Siedlungsdichte. Sie finden in der Umgebung, im Siedlungsrandbereich von Finowfurt aller Voraussicht nach in ausreichendem Maße Ersatzlebensräume. Verdrängungseffekte können daher weitgehend ausgeschlossen werden.

Heidelerche und Goldammer werden in der Roten Liste Deutschlands als Arten der Vorwarnliste geführt. Dass dennoch hinsichtlich dieser beiden Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht zwingend erfüllt werden, begründet sich in der grundsätzlich gegebenen Habitatsignung der Umgebung, besonders des um Finowfurt liegenden weiträumigen Offenlandes mit trockenen Brachen- und Sandtrockenrasen. Bleiben diese Offenflächen weiterhin größtenteils unbebaut, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Avifauna im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die Brutvogelarten im Gebiet fallen somit unter die Legalausnahme des § 44 Abs. 5 BNatSchG.

## 7 Reptilien

### 7.1 Methodik

Die brachliegenden Offenbereiche des Plangebiets bieten Lebensraum für Reptilien, insbesondere auch für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Daher wurde die Artengruppe der Reptilien bei den Untersuchungen mit betrachtet. Bei der Suche nach Reptilien wurden nach HACHTEL et al. (2009) sowie GLANDT (2011) folgende Verfahren angewendet:

- visuelle Suche nach sonnenden oder flüchtenden Individuen
- Kontrolle von vorhandenen Versteckplätzen
- Ausbringung und Kontrolle von Kunstverstecken

Bevorzugte Habitate, wie die im Gebiet vorhandenen offenen besonnten Gras- und Staudenfluren z.T. auch mit Unterschlüpfen unter Holz etc. wurden gezielt nach Reptilien abgesucht. Desweiteren wurden mehrere Kunstverstecke für Reptilien (1 x 1 m große Dachpappstücke) ausgebracht und bei den Begehungen kontrolliert.

## 7.2 Ergebnisse

Die für die Bebauung vorgesehene Brachfläche mit gut besonnten Gras- und Staudenfluren stellt ein Habitat für Reptilien dar. Es konnten im Rahmen der Untersuchung allerdings nur sehr wenige Nachweise mit einer einzelnen subadulten weiblichen Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und einer adulten Blindschleiche (*Anguis fragilis*) gemacht werden. Es ist von einer Besiedlung des Geländes in geringer Populationsdichte durch diese beiden Arten auszugehen.

Ein wesentlicher limitierender Faktor für die Besiedlung durch Reptilien im Westbereich des Geländes kann die dortige jährliche Mulchmähd sein. Diese Mähd beseitigt regelmäßig die Deckung bietenden Vegetationsstrukturen der Gras- und Staudenfluren und erfolgt auf der gesamten westlichen Teilfläche des Plangebiets. Somit ist diese ab Spätsommer/Herbst bis zum späten Frühjahr großflächig kurzrasig und strukturalarm/ deckungsarm. Somit hat der brachliegende Ostbereich des Geländes mit seinen sandigen Trockenrasenbereichen und in Teilbereichen hohem und dichtem Vegetationsaufwuchs (Altgrasbestände) höhere Bedeutung als Habitat für Reptilien.

**Tabelle 3: Übersicht Reptilien und Schutzstatus, Rote Liste**

Artnamen		Bemerkungen	RL D	RL BB	FFH u. §
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	Besiedlung des UGs in geringer Dichte.	*	*	- (b)
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Einzelner Nachweis eines subadulten Weibchens im Ostbereich des UGs.	V	3	IV (s)
<b>RLD:</b> Rote Liste Deutschland (2009) <b>RLBB:</b> Rote Liste Brandenburg (2001) 0 ausgestorben; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potenziell gefährdet; G Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt; V Art der Vorwarnliste, *ungefährdet		<b>IV:</b> Anhang IV FFH-RL (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse) <b>§ (b):</b> nach BNatSchG besonders geschützt; <b>§ (s):</b> nach BNatSchG streng geschützt			

Nach MÄRTENS et al. (1997) sind für die Besiedlungsdichte eines Habitats durch die Zauneidechse folgende Schlüsselfaktoren ausschlaggebend: Vegetationshöhe, Bedeckung mit krautiger Vegetation, Beschattung, Körnung der Bodenoberfläche, Tiefe des sandigen Substrates. Die höchsten Dichten treten auf Flächen mit einer

räumlichen Vegetationsstruktur (Vegetationshöhe um 85 cm, Deckungsgrad um 90 %) und mit mindestens 50 cm tiefem grabbarem Substrat auf. Bodentiefe und Vegetationsstruktur bzw. Vegetationshöhe stellen die wichtigsten Schlüsselfaktoren dar. Die Vegetation spielt dabei eine wichtige Rolle als Deckung und Schutz vor Prädatoren und für die Nahrungsressourcen der Zauneidechse (welche v.a. aus Wirbellosen bestehen) dar. Ein grabfähiges Bodensubstrat ist für die Eiablage und Anlage von Wohnhöhlen vorteilhaft. Die Aktivitätsphase der Zauneidechse erstreckt sich von März bis Oktober. Die männlichen Alttiere begeben sich bereits ab Ende August in die Winterquartiere. Anfang Oktober ziehen sich auch die adulten Weibchen und bis zu 1 Monat später die Jungtiere in etwa 50 cm tiefe Wohnhöhlen im Erdreich zu Winterruhe zurück. Die Art besitzt ein ausgeprägtes Territorialverhalten. Die paarweise besetzten Reviere werden streng gegen eindringende Artgenossen verteidigt. Die Zauneidechse wird in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt. Die Art ist in Brandenburg noch relativ verbreitet vorhanden, wird hier aber bereits als gefährdet in der Roten Liste angegeben (SCHNEEWEIß et al. 2004).

Die **Blindschleiche** ist in Brandenburg und deutschlandweit noch relativ häufig und wird als ungefährdet eingestuft. Hinsichtlich der Lebensraumsprüche gilt die Blindschleiche als eurytop, sie nutzt also ohne besondere Spezialisierung eine Vielzahl unterschiedlicher Biotop. Grundsätzlich bevorzugt sie als Lebensraum deckungsreiches Gelände, mit an Unterschlüpfen reichen Biotop- bzw. Vegetationsstrukturen. Wichtig sind weiterhin offene Bereiche zum Sonnen. Die Aktivitäten beginnen bereits im März und enden im November. Die Blindschleiche ist lebendgebärend und somit nicht an spezifische Eiablageplätze gebunden. Die Art ist besonders in den Morgenstunden und abends aktiv, so dass sie nicht häufig beobachtet wird. Aufgrund ihrer versteckten Lebensweise wird sie oft übersehen.

### 7.3 Verbote nach § 44 BNatSchG

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens kommt es in begrenztem Maße zum Verlust von Habitatbestandteilen für artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten (Zauneidechse). Es werden somit Maßnahmen zur Kompensation von Habitatverlusten nötig.

## 8 Schmetterlinge

### 8.1 Methodik

Traditionsgemäß trennt man die Artenvielfalt der Schmetterlinge üblicherweise in Großschmetterlinge (*Macrolepidoptera*) und Kleinschmetterlinge (*Microlepidoptera*).

Die Großschmetterlinge gliedert man in Tagfalter und Nachtfalter. Bei vorliegender Untersuchung war das Ziel, die tagaktiven Großschmetterlinge zu erfassen.

Die Erfassung der adulten Tagfalter fand mittels Sichtbeobachtung und Kescherfängen im Untersuchungsgebiet statt. Bei den Begehungen wurden jeweils alle Tagfalterarten auf der Untersuchungsfläche erfasst, solange, bis keine neue Art mehr festgestellt wurde (HERMANN 1992, SETTELE et al. 1999). Um möglichst viele Arten feststellen zu können, fanden die Begehungstermine (vgl. Tab. 1) bei möglichst sonnig-warmem Wetter statt (HERMANN 1992, SETTELE et al. 1999). Die Determination der adulten Tagfalter erfolgte nach WEIDEMANN (1995). Zielstellung war, das vorhandene Artenspektrum zu erfassen und insbesondere stark gefährdete Arten bzw. Indikatorarten bzw. artenschutzrechtlich relevante Arten nachzuweisen bzw. ihr Vorkommen auszuschließen. Es muss aber darauf hingewiesen werden, dass der späte, eingegrenzte Erfassungszeitraum im September/ Oktober keine vollständige Erfassung der Tagfalter mehr zuließ.

Die Bindung der Tagfalter an bestimmte Pflanzenarten, -familien bzw. bestimmte abiotische Zusatzfaktoren erlaubt eine Charakterisierung der Lebensraumqualitäten. Zahlreiche Arten reagieren empfindlich auf Habitatveränderungen.

## 8.2 Ergebnisse

Bei der Erfassung der Tagfalter konnten auf dem Gelände 18 Arten bestätigt werden, darunter 5 besonders geschützte Arten (siehe nachfolgende Tabelle). Nach FFH-Richtlinie geschützte Arten wurden im Rahmen der Untersuchung nicht festgestellt. Grundsätzlich bieten die besonnten, z.T. blütenreichen, meist ruderal getönten, relativ trockenen Gras- und Staudenfluren des Geländes recht gute Bedingungen für Tagfalter. Aufgrund des hohen Bracheanteils des Geländes sind hier ungestörte Entwicklungszyklen vom Ei über die Raupe zum Falter mit Überwinterungsstadien an aufrecht stehenden Vegetationsstrukturen für viele Arten möglich. Das Artenspektrum der Tagfalter wird allerdings vom Artenspektrum der Raupenfutterpflanzen limitiert, so dass entsprechend der vorhandenen, meist ruderalen oder ruderal getönten Pflanzengesellschaften, viele häufige, in Brandenburg und deutschlandweit ungefährdete Arten vorkommen.

Es sind aber auch einzelne weniger häufige Schmetterlingsarten nachgewiesen worden, die in Brandenburg und/ oder der Bundesrepublik einen Gefährdungsstatus besitzen.

Darunter fällt der in Brandenburg gefährdete **Dukaten-Feuerfalter** (*Lycaena virgaurea*). Dieser wurde mit einzelnen Imagos zur Flugzeit im Gebiet bestätigt. Die Raupenfutterpflanzen (Wiesensauerampfer, Kleiner Sauerampfer) sind vereinzelt im

Gebiet vorhanden. Die Art wird in Brandenburg und der Bundesrepublik als gefährdet geführt.

Der **Kleine Sonnenröschen-Bläuling** (*Aricia agestris*) ist vor allem auf Sandrasen mit Reiherschnabel (*Erodium spec.*) anzutreffen. Die Raupen fressen an Sonnenröschen sowie Reiher- und Storchschnabelgewächsen. Die Art wurde als Imago im Gebiet angetroffen.

Die erfassten Tagfalterarten sind mit einigen Daten ihrer Biologie und dem Vorhandensein der Raupenfutterpflanzen im UG in folgender Tabelle aufgeführt.

**Tabelle 4: Übersicht Tagfalter und Schutzstatus, Rote Liste**

Artname	Gene- ration	Raupen- zeit	vorhandene Futterpflanzen im UG	Flugzeit	RL D	RL BB	FFH und §
<b>Lycaenidae - Bläulinge</b>							
Bläuling, Kleiner Sonnenröschen- <i>Aricia agestris</i>	I II	09-W-05 06-07	Gelbes Sonnenröschen, Reiherschnabel	05-06 07-09	*	V	-
Feuerfalter, Kleiner <i>Lycaena phlaeas</i>	I II	09-W-04 06-07	Sauerampfer, Dost	05-06 07-08	*	*	§ (b)
Feuerfalter, Dukaten- <i>Lycaena virgaurea</i>	I	04-06	Wiesen-Sauerampfer, Kleiner Sauerampfer	06-08	3	3	§ (b)
Hauhechelbläuling <i>Polyommatus icarus</i>	I II	09-W-05 06-07	div. Kleearten	05-06 07-09	*	*	§ (b)
Schwefelvögelchen <i>Lycaena tityrus</i>	I II	09-W-04 07	Sauerampfer	05-06 07-09	*	*	§ (b)
<b>Nymphalidae - Edelfalter</b>							
C - Falter <i>Polygonia c-album</i>	I II	05-06 07-08	Brennessel, Hasel	06-07 08-W-06	*	*	-
Distelfalter <i>Vanessa cardui</i>	I II	06-07 08-09	Distelarten, Brennessel, Klette, Beifuß	07-08 09-10	*	*	-
Großes Ochsenauge <i>Maniola jurtina</i>	I	09-W-05	Wiesen-Rispengras	06-08	*	*	-
Kleiner Fuchs <i>Aglais urticae</i>	I II	05-06 07-08	Brennessel	06-07 08-W-05	*	*	-
Kleiner Heufalter <i>Coenonympha pamphilus</i>	I II III	08-W-04 06 08	Wiesen-Rispengras, Rotschwingel	05 07 E08-09	*	*	§ (b)
Landkärtchen <i>Araschnia Levana</i>	I II	08-09 06-07	Brennessel ----- in warmen Jahren	04-05 06-08	*	*	-

Artname	Gene- ration	Raupen- zeit	vorhandene Futterpflanzen im UG	Flugzeit	RL D	RL BB	FFH und §
	III	08-09	eine 3. Generation	08-09			
Schachbrett <i>Melanargia galathea</i>	I	09-W-06	Lieschgras, Honiggras, Trespe	06-08	*	*	-
Schornsteinfeger <i>Aphantopus hyperantus</i>	I	09-W-05	Wiesen-Rispengras, Rotschwengel	06-08	*	*	-
Tagpfauenauge <i>Inachis io</i>	I II	05-06 08-W-05	Brennessel	06-07 08-W-05	*	*	-
Perlmutterfalter, Kleiner- <i>Issoria lathonica</i>	I II	09-W-04 06-07	Brombeere	04-05 07-09	*	*	-
<b>Pieridae - Weißlinge</b>							
Weißling, Großer <i>Pieris brassicae</i>	I II III	08-10 06-07 09	Kreuzblütler	04-06 07-08 09-10	*	*	-
Weißling, Kleiner <i>Pieris rapae</i>	I II III	09-10 06 09	Kreuzblütler, Wegrauke u. Resede	04-05 07-08 09-10	*	*	-
<b>Coliadinae - Gelblinge</b>							
Zitronenfalter <i>Gonepteryx rhamni</i>	I	05-07	Faulbaum, Echter Kreuzdorn	07-W-05	*	*	-
<b>RLD:</b> Rote Liste Deutschland (1998) <b>RLBB:</b> Rote Liste Brandenburg (2001) 0 ausgestorben; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potenziell gefährdet; V Art der Vorwarnliste, * ungefährdet <b>II:</b> Anhang II FFH-RL (europaweit zu schützende Arten, für die Schutzgebiete im NATURA 2000-Netz eingerichtet werden müssen) <b>IV:</b> Anhang IV FFH-RL (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse) <b>§ (b):</b> nach BNatSchG besonders geschützt; <b>§ (s):</b> nach BNatSchG streng geschützt							

### 8.3 Verbote nach § 44 BNatSchG

Durch das Bauvorhaben gehen Habitatbestandteile einzelner geschützter Tagfalterarten verloren. Somit sollte parallel (als Mitnahmeeffekt) zum Schutz der FFH-Art Zauneidechse über geeignete Schutz- bzw. Kompensationsmaßnahmen für einen Erhalt von Tagfalterhabitaten gesorgt werden (siehe Punkt 12.1)

## 9 Heuschrecken

### 9.1 Methodik

Zur Erfassung der Heuschrecken erfolgten Sichtbeobachtungen und Kescherfänge von adulten Imagines im September und Oktober. Die Tiere wurden dann nach der einschlägigen Literatur (v.a. BELLMANN 1993) bestimmt. Weiterhin wurden die

Heuschrecken verhört und z.T. mittels Detektor an ihren „Gesängen“ bestimmt (BELLMANN, ROESTI et al. 2009). Zielstellung war es, das vorhandene Artenspektrum zu erfassen und insbesondere stark gefährdete Arten bzw. Indikatorarten bzw. artenschutzrechtlich relevante Arten nachzuweisen bzw. ihr Vorkommen auszuschließen.

Die Artengruppe der Heuschrecken mit in Mitteleuropa überschaubarer Artenzahl bewohnt alle Strata und ist vor allem für eine Beurteilung von Offenlandbereichen prädestiniert. Hierbei besiedeln Charakterarten sowohl trockene als auch feuchte bis nasse Extrembiotope. Heuschrecken gehören zu den Organismen, deren Populationen zum Teil in außerordentlich kleinräumigen Arealen leben, die manchmal nur wenige Quadratmeter groß sind.

Die meisten Heuschreckenarten besetzen ökologische Nischen bzw. spezifische Habitate je nach deren Feuchtigkeit, Temperatur und Raumstruktur. Aus diesen Gründen reagieren Heuschreckenarten empfindlich auf anthropogene Veränderungen der Landschaft. So lassen sich Art und Intensität der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung, die Veränderung hydrologischer Verhältnisse und die Eutrophierung nährstoffarmer Biotope mit ihren negativen Folgen anhand des Artenspektrums und der Individuenzahlen der Heuschrecken gut beschreiben.

Viele Heuschreckenarten, insbesondere in Norddeutschland, sind mittlerweile hochgradig gefährdet. Daher sind sie als Indikatororganismen, vor allem für die Qualität sehr trockener und feuchter, offener Lebensräume, gut geeignet. Da reiche Heuschreckenbestände zudem eine wichtige Nahrungsgrundlage für zahlreiche Tierarten (z.B. Reptilienarten, insektivore Vögel) sind, ist diese Organismengruppe gerade auch für eine ökologische Zustandsbeschreibung anthropogen geprägter Lebensräume zu berücksichtigen.

## **9.2 Ergebnisse**

Im Untersuchungsgebiet wurde mit insgesamt 18 Heuschreckenarten entsprechend der feuchten bis trockenen Standortverhältnisse ein relativ weites Artenspektrum nachgewiesen.

Es gibt keine Heuschreckenart, die in der FFH-Richtlinie in den planungsrelevanten Anhängen aufgeführt ist. In der folgenden Tabelle werden alle 18 im UG festgestellten Heuschreckenarten aufgelistet. Mit der Blauflügeligen Ödlandschrecke konnte lediglich eine besonders geschützte Heuschreckenart bestätigt werden.

**Tabelle 5: Übersicht Heuschrecken und Schutzstatus, Rote Liste**

Artnamen		Bemerkungen	RL D	RL BB	§
Blaufügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulea</i>	vereinzelt auf Rohbodenstandort im Ostbereich des UGs	3	*	(b)
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>		*	*	-
Feldgrashüpfer	<i>Chorthippus apricarius</i>		V	*	-
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>		*	*	-
Gemeine Dornschröcke	<i>Tetrix undulata</i>		*	*	-
Gemeine Sichelschröcke	<i>Phaneroptera falcata</i>	auffallend häufig im UG	*	N	-
Gew. Strauschröcke	<i>Pholidoptera griseoptera</i>		*	*	-
Große Goldschröcke	<i>Chrysochraon dispar</i>		*	*	-
Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>		V	3	-
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>		*	*	-
Langflügelige Schwertschröcke	<i>Conocephalus discolor</i>		*	*	-
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>		*	*	-
Roesels Beißschröcke	<i>Metrioptera roeseli</i>		*	*	-
Sumpfschröcke	<i>Stethophyma grossum</i>		*	V	-
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>		V	*	-
Warzenbeißer	<i>Decticus verrucivorus</i>		3	V	
Westliche Beißschröcke	<i>Platycleis albopunctata</i>		V	*	-
Wiesengrashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>		*	*	-
<b>RLD:</b> Rote Liste Deutschland (2002) <b>RLBB:</b> Rote Liste Brandenburg (1999) 0 ausgestorben; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; R extrem selten; G Gefährdung anzunehmen; V Art der Vorwarnliste, * ungefährdet; N nicht eingestuft <b>§ (b):</b> nach BNatSchG besonders geschützt; <b>§ (s):</b> nach BNatSchG streng geschützt					

Die meisten der nachgewiesenen Arten sind häufig und ungefährdet. Sieben der 18 festgestellten Arten besitzen in Brandenburg oder bundesweit einen Gefährdungsstatus:

Die **Blaufügelige Ödlandschröcke** ist in Brandenburg ungefährdet, deutschlandweit gilt sie als gefährdet. Die Tiere bevorzugen trockenwarme Kahl- und Ödlandflächen mit sehr spärlicher Vegetation wie sie etwa auf Trockenrasen, in Sand- oder Kiesgruben zu finden sind. Im Untersuchungsgebiet waren sie als Pionierbesiedler der in den offenen sandigen Bereichen im Ostbereich/Randbereich der Planfläche in geringer Dichte zu finden.

Der **Feldgrashüpfer** wird bundesweit in der Vorwarnliste geführt. Die Art bevorzugt trocken-warme Standorte mit Grasvegetation, auch Wegränder oder Bahndämme. Im

Untersuchungsgebiet war sie in den offenen, vergrasteten Bereichen regelmäßig anzutreffen.

Der **Heidegrashüpfer** ist in Brandenburg nach dem bisherigen Erfassungsstand höchstens noch mäßig häufig. Da eine Reihe seiner Lebensräume – vor allem extensiv genutzte, dichter bewachsene Sandtrocken- und Halbtrockenrasen sowie Zwergstrauchheiden infolge fortgeschrittener Sukzession eine suboptimale Ausprägung aufweisen und der Erhalt seiner Lebensräume einen nicht geringen Pflegeaufwand erfordert, wird diese Art als gefährdet eingestuft.

Die **Westliche Beißschrecke** lebt bevorzugt auf trockenen, wenig bewachsenen Standorten, insbesondere an exponierten Südhängen, auf Trockenrasen oder offenen Sandflächen und Dünen. Sie war im Untersuchungsgebiet vereinzelt in den Trockenrasenbereichen im östlichen Geländeteil zu finden. Die Art wird bundesweit in der Vorwarnliste geführt.

Die **Sumpfschrecke** wird in der aktuellen Roten Liste Brandenburgs als Art der Vorwarnliste geführt. Die Art bevorzugt Feucht- und Nasswiesen mit Mäh- oder Weidenutzung. Die Eiablage erfolgt im Sommer in den Oberboden. Da die Eier nicht gut gegen Austrocknung geschützt sind, ist eine ausreichende Durchfeuchtung des Bodens bis zum nächsten Sommer von großer Bedeutung. Die Art kann aufgrund ihrer guten Flugfähigkeit neue Standorte im Bereich von einigen hundert Metern neu besiedeln. Die Sumpfschrecke ist auf Feuchtgebiete angewiesen und war einst weit verbreitet und häufig. Durch die Meliorierung von Überschwemmungsgebieten und die intensive Nutzung ehemaliger Nasswiesen ist die Art in ihrem Vorkommen mittlerweile rückläufig. Im Untersuchungsgebiet war die Art v.a. in den feuchten Becken im Ostbereich des Geländes anzutreffen, welche ursprünglich zur Bewässerung des angrenzenden Sportplatzes dienten.

Der **Verkannte Grashüpfer** bevorzugt trocken-warme Standorte mit sandigem Untergrund und offenen Bodenstellen, auch Wegränder, Kahlschläge und Brachen. Er war vereinzelt in den offenen Bereichen des Geländes zu finden. Die Art wird bundesweit mittlerweile als Art der Vorwarnliste geführt.

Der **Warzenbeißer** lebt vor allem auf niedrig wachsenden Wiesen, auf Trockenrasen und auch auf Feuchtgrünland. Oft wird die Art auch auf Ackerbrachen angetroffen. Die Tiere ernähren sich hauptsächlich von Insekten, z.T. jedoch auch von Pflanzenteilen. Die Art ist seit mehreren Jahren deutschlandweit im Rückgang.

Ebenfalls erwähnenswert ist das Vorkommen der **Gemeinen Sichelschrecke** in den offenen Bereichen des Untersuchungsgebietes. Es handelt sich hier um eine häufige Art, die ursprünglich nur in den südlichen Bundesländern vorkam. Seit einigen

Jahren breitet sich die Art nach Norden aus und hat mittlerweile auch schon den Norden Mecklenburg-Vorpommerns erreicht.

Die festgestellten Heuschreckenarten sind bis auf die nur vereinzelt festgestellten Besiedler von Pionierstandorten (Blaulügelige Ödlandschrecke) in meist guter Dichte bzw. mittlerer Individuenzahl im Untersuchungsgebiet vorhanden, was auf das langjährige Brachliegen von weiten Teilen des Geländes mit der Möglichkeit entsprechend ungestörter Entwicklungszyklen dieser Artengruppe in den Vegetationsschichten auf den Flächen zurückzuführen ist.

### **9.3 Verbote nach § 44 BNatSchG**

Durch das Bauvorhaben werden Habitatbestandteile mehrerer Heuschreckenarten, darunter auch einer einzelnen geschützten Art beeinträchtigt. Somit sollte parallel (als Mitnahmeeffekt) zum Schutz der FFH-Art Zauneidechse für Schutz- bzw. Kompensationsmaßnahmen für einen Erhalt von Heuschreckenhabitaten gesorgt werden (siehe 12.1)

## **10 Planungsrelevante Arten/ Artengruppen**

Im vorliegenden Fall, der auf eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 und Satz 2 hinausläuft, sind nach § 18 Abs. 4 BNatSchG in Verbindung mit § 19 Abs. 1 und 2) nur die europäisch geschützten Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie) zu betrachten und hier auch nur diejenigen Tierarten, deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht in räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Die in der Vogelschutzrichtlinie geführten Vogelarten (vgl. Tabelle 2), welche im Gebiet zu erwarten sind, können prinzipiell in benachbarte Habitate am Siedlungsrand von Finowfurt ausweichen. Der Verlust ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird somit vom Umfeld aufgefangen.

Betroffen durch einen vollständigen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Überbauung bzw. Nutzungsintensivierung ist allerdings die Zauneidechse, welche nach Anhang IV der FFH-Richtlinie europaweit geschützt ist. Hierdurch werden Kompensationsmaßnahmen durch Flächenaufwertung im Umfeld (Raum Finowfurt) notwendig. Dadurch werden gleichzeitig auch die anderen durch die Baumaßnahme betroffenen Arten gefördert, welche nicht europaweit geschützt sind (nachgewiesene Schmetterlinge und Heuschrecken).

## **11 Maßnahmen zur Vermeidung**

Folgende Maßnahme wird unter Berücksichtigung der Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durchgeführt, um Gefährdungen von Brutvögeln zu vermeiden oder zu mindern.

### **11.1 Bauzeitenregelung und Vergrämuungsmaßnahmen**

Gehölzfällungen erfolgen zum Schutz der nachgewiesenen Vogelarten außerhalb der Brutzeit. Die Brutzeit umfasst den Zeitraum vom 01.03 bis 30.09. eines Jahres. Durch die Bauzeitenregelung kann die baubedingte Zerstörung von Nestern oder Gelegen, die Störung des Brutgeschehens und die Verletzung oder Tötung von Tieren vermieden werden. Der Gehölzaufwuchs ist bis Ende Februar 2019 zu beseitigen. Auch die erste Mahd der Fläche ist in diesem Zeitraum zu realisieren. Mahd und Gehölzfällungen sind mit leichter Technik ohne starke Bodenverwundungen durchzuführen. Die Beräumung des Schnittgutes erfolgt von Hand. Zur Vergrämung von Reptilien und Brutvögeln ist die Fläche bis zum Baubeginn durch regelmäßige Mahd durchgehend kurz zu halten. Die Maßnahmen werden durch eine ökologische Baubegleitung koordiniert.

### **11.2 Schutz von Reptilien**

Da Reptilien, wie die Zauneidechse, innerhalb des Plangebiets nur in sehr geringer Populationsdichte vorkommen und dementsprechend kaum auffindbar ist hier kein umfangreiches Abfangprogramm nötig. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung sind allerdings vor Baubeginn evtl. anzutreffende Reptilien abzusammeln und in geeignete Lebensräume in der unmittelbaren Umgebung umzusetzen. Dafür kommt die zur Verfügung stehende Kompensationsfläche, Flurstück 862, Flur 10, Gemarkung Finowfurt in Betracht (vgl. 12.2).

## **12 Schutz- und Kompensationsmaßnahmen**

### **12.1 Erhalt, Schutz und Aufwertung von Habitaten**

Da die Baufläche nahezu vollständig überplant ist, erscheint es wenig sinnvoll, hier kleinere Artenschutzmaßnahmen wirkungsvoll umzusetzen. Daher sollte eine geeignete Ersatzfläche im Umfeld in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde ausgewählt werden (siehe 12.2), welche mit einem Pflegeregime langfristig als Habitatfläche mit Brachecharakter offenzuhalten ist. Die Offenhaltung sollte durch eine alternierende schonende Herbstmahd erfolgen, wobei in einem Jahr jeweils nur ein Teilbereich der Fläche gemäht wird und andere Teilbereiche brach liegen. Dadurch werden ausreichend Versteckmöglichkeiten, Eiablageplätze und Blütenangebot für die betroffenen Arten bereitgestellt. Mit dieser Maßnahme, würde der Habitatverlust aller aufgeführten Artengruppen des

Offenlandes (Reptilien, Bodenbrüter, Schmetterlinge, Heuschrecken) in räumlichem Zusammenhang aufgefangen werden.

Die Fällung des Baumbestands wird i.d.R. durch eine Ersatzpflanzung an anderer Stelle ausgeglichen. Dies wird in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde geregelt. Hierdurch werden auf lange Sicht funktional beeinträchtigte bzw. verlorengelassene Habitats von Brutvögeln der Gehölze ausgeglichen. Wenn möglich, sind hierzu auch vorhandene Gehölze im Bereich von Baulücken oder in den Randbereichen der geplanten Wohnbebauung zu erhalten. Hierbei ist vor allem der Erhalt älterer Bäume, wie etwa der alten Birken im westlichen Gebietsteil anzustreben.

**Tabelle 6: Übersicht betroffener Artengruppen sowie Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen**

Artengruppe/ Art	Gefährdung	Vermeidungs-/ Ersatzmaßnahmen	Zeitliche Vorgaben
Brutvögel	Verlust von Bruthabitaten durch Überbauung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenausgleich für Bodenbrüter über Bereitstellung einer Kompensationsfläche</li> <li>• Ersatzpflanzung von Gehölzen für Baum- und Gebüschbrüter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernung der Gehölze vor Beginn der Brutzeit bis Ende Februar</li> <li>• regelmäßige Vergrä-mungsmahd bis Baubeginn</li> </ul>
Reptilien/ Amphibien ggf.	Verlust von Sommer- und Winterhabitaten durch Überbauung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenausgleich für Reptilien über Bereitstellung einer Kompensationsfläche mit Brachestadien</li> <li>• ggf. Abfangen und Umsetzen einzelner Tiere</li> <li>• regelmäßige Vergrä-mungsmahd der Baufläche bis Baubeginn, um ein erneutes Einwandern zu vermeiden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entfernung der Gras- und Staudenfluren vor Beginn der Aktivitätszeit bis Ende Februar,</li> <li>• regelmäßige Vergrä-mungsmahd bis Baubeginn</li> </ul>

## 12.2 Ausgleichsfläche, Pflegekonzept, Monitoring

Als Kompensationsfläche wurde eine Ruderalbrache (Flurstück 862, Flur 10, Gemarkung Finowfurt) ausgewählt (siehe Foto im Anhang). Die Fläche ist ca. 1 ha groß und befindet sich im Eigentum der Gemeinde Finowfurt. Es handelt sich hier um eine Rudrealbrache auf sandigem Standort am Rand des Solarparkgeländes am

ehemaligen Flugplatz Finow. Da die Fläche momentan brach liegt, teilweise mit Landreitgras verfilzt ist und langfristig eine zunehmende Verbuschung zu erwarten ist, ist hier ein ökologisches Aufwertungspotenzial gegeben. Die Fläche soll für die nächsten 20 Jahre unter Einhaltung des nachfolgend beschriebenen Pflegeregimes aufgewertet und gesichert werden. Es ist ein begleitendes Monitoring über mindestens drei Jahre nach Beginn der Baumaßnahme durchzuführen. Im Rahmen des Monitorings erfolgt die Kontrolle der festgelegten Maßnahmen zur Stabilisierung der lokalen Populationen (CEF-Maßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen) auf der externen Maßnahmenfläche und ggf. auch eine Festlegung von veränderten Pflegemaßnahmen, wenn der Erfolg der Maßnahme nicht oder nicht mehr gegeben ist.



Abb. 1: vorgesehene Kompensationsfläche in der Gemarkung Finowfurt, Flur 10, Flurstück 862

Die ca. 1 ha umfassende Ruderalbrache ist durch die ökologische Baubegleitung in 2 bis 3 Teilareale aufzuteilen. Davon wird jährlich wechselnd jeweils nur ein Teilareal gemäht und das Mähgut abgeräumt, wobei die anderen Teilareale jeweils brach liegen bleiben. Damit werden gleichzeitig ein- und zweijährige Brachestadien auf der Fläche gewährleistet. Der Schnitt sollte durch eine Herbstmahd ab Ende September möglichst schonend erfolgen, z.B. mit einem Balkenmäher/ Freischneider (Schnitthöhe > 10 cm). Gegebenenfalls sind aufkommende Gehölze regelmäßig zu entnehmen. Auf den mit Landreitgras verfilzten Teilarealen sind ggf. häufigere Mahdten zur Zurückdrängung dieser invasiven Grasart einzuplanen. Zudem sind streifenweise mit geeigneter Technik Bodenverwundungen zur Schaffung offener Sandstellen herzustellen (z.B. als Eiablageplätze für Zauneidechsen und Habitate für

die Blauflügelige Ödlandschrecke). Diese Arbeiten sind im Sommerhalbjahr (außerhalb der Winterruhe der Zauneidechsen) umzusetzen.

## 13 Fazit

Bei Durchführung der aufgeführten Vermeidungs-, Schutz- und Kompensationsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Erhaltung-/Stabilisierung der lokalen Populationen von Reptilien, Vögeln, Schmetterlingen und Heuschrecken im räumlichen Zusammenhang langfristig gewährleistet bleibt.

## 14 Literatur, Datengrundlage

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. – Rangsdorf, Natur & Text; 684 S.

BELLMANN, H. (1993): Heuschrecken: beobachten – bestimmen. - 3. Aufl., Augsburg: Naturbuchverlag, 348 S.

BELLMANN, H: Heuschrecken: Die Stimmen von 61 heimischen Arten. – Audio-CD, Musikverlag Edition AMPLE, Germering.

BEUTLER, D.; BEUTLER, H. (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg – Heft 1 (2); Landesumweltamt Brandenburg (LUA), Potsdam; 179 S.

BIBBY, C.J.; BURGESS, N.D. & HILL, D.A. (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlags GmbH Radebeul.

DEUTSCHE ORNITHOLOGEN-GESELLSCHAFT (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. – „Projektgruppe Ornithologie und Landschaftsplanung“ der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft; MFN Medien-Service Natur,

GELBRECHT, J.; EICHSTÄDT, D.; GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L.; RICHERT, A.; RÖDEL, I.; SEIGER, G.; SOBCZYK, T.; WEIDLICH, M. (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge ("Macrolepidoptera") des Landes Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10 (3): Beilage, 62 S.

GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung: Beobachten, Erfassen und Bestimmen aller europäischen Arten. - Quelle & Meyer, Wiebelsheim, 411 S.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

HACHTEL, M.; SCHLÜPMANN, M.; THIESMAEIER, B.; WEDDELING, K. (2009): Methoden der Feldherpetologie. – Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15, Laurenti-Verlag Bielefeld, 424 S.

- HENLE, K. & VEITH, M. (1997): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. – Mertensiella, Rheinbach, 7; 389 S.
- KLATT, R., BRAASCH, D., HÖHNEN, R., LANDECK, I., MACHATZI, B. & VOSSEN, B. (1999): Rote Liste und Artenliste der Heuschrecken des Landes Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 8 (1), Beilage: 1-18.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- MÄRTENS, B.; HENDLE, K.; GROSSE, W.-R. (1997): Quantifizierung der Habitatqualität für Eidechsen am Beispiel der Zauneidechse. - In: HENLE, K. & VEITH, M. (1997): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. – Mertensiella, Rheinbach, 7: 221-246.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2010): Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Bearbeitungsstand:1995/96) - in "Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands", Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55, Hrsg. Bundesamt für Naturschutz 1998
- ROCHE, J.C. (1995): Die Stimmen der Vögel Mitteleuropas auf CD: Rufe und Gesänge. – Stuttgart, Franckh-Kosmos Verlag.
- RYSLAVY, T.; HAUPT, H.; BESCHNOW, R. (2012): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin: Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 - 2009. – Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO) im NABU (Landesverbände Brandenburg u. Berlin); 448 S.
- RYSLAVY, T., W. MÄDLOW, M. JURKE (2008): Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 17 (4).
- SCHNEEWEIß, N.; KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4), Beilage: 35 S.
- SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R. (1999): Die Tagfalter Deutschlands: Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer.- 452 S. Stuttgart. Ulmer.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE) (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.

WEIDEMANN, H.-J. (1995): Tagfalter: beobachten, bestimmen. – 2.Aufl., Augsburg: Naturbuch-Verl., 659 S.

[www.schmetterlinge-deutschlands.de](http://www.schmetterlinge-deutschlands.de)

### 14.1 Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Richtlinien

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 G. v. 15.09.2017 BGBl. I S. 3434.

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VSchRL)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen (FFH-RL)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV), vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873).

Verordnung über den Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 398/2009 vom 23. April 2003)

## 15 Bildanhang



Abb. 2: Westteil der Fläche im September 2018, strukturarm nach der jährlichen Mulchmäh.



Abb. 3: Östlicher Teil der Planfläche (trockene Brache) mit aufgewachsener Vegetation.



Abb. 4: Trockenrasen mit offenen Sandstellen und Silbergras, schütter und spärlich bewachsen.



Abb. 5: Altes Bewässerungsbecken, im Aufnahmezeitraum vollständig trocken.



Abb. 6: Vegetation mit Gehölzsukzession innerhalb des obigen Bewässerungsbeckens.



Abb. 7: Zur Reptilienerfassung wurden Kunstverstecke (Dachpappezuschnitte) ausgelegt.



Abb. 8: Kompensationsfläche (Flurstück 862, Flur 10, Gemarkung Finowfurt)