

Faunistische Erfassung und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag:

B-Plan-Gebiet/ Firmengelände der Märkisch Grün GmbH in
Melchow



Auftraggeber: Märkisch Grün GmbH
Eberswalder Straße 1a
16230 Melchow

Auftragnehmer: Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz
Thomas Grewe
Eichholzstr. 1
16259 Falkenberg
Tel. 0176-20740165

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Thomas Grewe

Stand Oktober 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Gesetzliche Grundlagen	1
3	Untersuchungsgebiet.....	4
4	Wirkungen des Vorhabens	5
4.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	5
4.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	6
4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	6
5	Erfassungstermine	6
6	Brutvögel	7
6.1	Methodik	7
6.2	Ergebnisse	7
6.3	Verbote nach § 44 BNatSchG.....	9
7	Amphibien	10
7.1	Methodik	10
7.2	Ergebnisse	12
7.3	Verbote nach § 44 BNatSchG.....	13
8	Reptilien	13
8.1	Methodik	13
8.2	Ergebnisse	14
8.3	Verbote nach § 44 BNatSchG.....	15
9	Maßnahmen zur Vermeidung	15
9.1	Bauzeitenregelung	15
9.2	Vogelschutz	15
9.3	Erhalt und Pflanzung von Gehölzen.....	15
9.4	Erhalt von Amphibien- und Reptilienhabitaten	16
10	Literatur, Datengrundlage.....	16
10.1	Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Richtlinien	17
11	Bildanhang	18
12	Anlagen	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht Begehungen	6
Tabelle 2: Übersicht erfasster Vogelarten	8
Tabelle 3: Übersicht in Brandenburg verbreiteter Amphibien, ihrer Habitate und Wanderentfernungen nach NÖLLERT & NÖLLERT (1992).....	11
Tabelle 4: Übersicht Amphibien.....	13
Tabelle 5: Übersicht Reptilien.....	14

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Nordteil des Firmengeländes mit Hauptgebäude u. angrenzenden Grünflächen.....	18
Abbildung 2: Geplanter Standort der Lager- und Wartungshalle im Ostbereich des Geländes.....	18
Abbildung 3: Gartenteich des Geländes, bleibt nach jetzigem Planungsstand erhalten.	19
Abbildung 4: Gepflasterte Fläche, Materiallager, Lagercontainer im Südbereich des Firmengeländes.....	19
Abbildung 5: Gehölzbestandene Erdaufschüttung zwischen Lagerfläche und Hauptgebäude.....	20
Abbildung 6: Für die Ausgleichspflanzungen (Streuobstbestand) vorgesehene Fläche im Südwestbereich des Geländes.....	20
Abbildung 7: Zur Reptilienerfassung wurden Kunstverstecke (Dachpappezuschnitte) ausgebracht.....	21
Abbildung 8: Natursteinhaufen am nördlichen Rand der gehölzbestandenen Erdaufschüttung, Habitat der Blindschleiche.....	21
Abbildung 9: Alter Apfelbaum im zentralen Geländeteil, einer der wenigen Altbäume innerhalb des Firmengeländes.....	22
Abbildung 10: Einer der vier Holzbeton-Nistkästen für Höhlenbrüter auf dem Firmengelände.....	22

1 Anlass und Aufgabenstellung

Auf dem ca. 1,1 ha umfassenden Firmengelände der Märkisch Grün GmbH in der Gemarkung Melchow, Flur 3, Flurstücke 29, 30, 31 (Eberswalder Straße 1a) ist im östlichen Bereich des Geländes die Errichtung einer Wartungs- und Lagerhalle für Betriebstechnik etc. geplant.

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 Amphibien und Reptilien betrachtet, da diese Artengruppen im Plangebiet potenziell betroffen sein können.

2 Gesetzliche Grundlagen

Mit der Novelle des BNatSchG vom Dezember 2008 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst und diese Änderungen auch in der Neufassung des BNatSchG vom 29. Juli 2009, welches im September 2017 noch einmal angepasst wurde, 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.

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 Biotop 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.

3 Untersuchungsgebiet

Das ca. 1,1 ha große Plangebiet liegt am westlichen Ortseingang der Gemeinde Melchow im Amt Biesenthal-Barnim und befindet sich unmittelbar an der Landesstraße L 200. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 29, 30, 31 der Flur 3, Gemarkung Melchow. Das Plangebiet umfasst den Betriebssitz der im Garten-Landschaftsbau tätigen Firma „Märkisch Grün GmbH“ mit den zugehörigen Lager-

und Betriebsflächen. Das Hauptgebäude wurde in den 1990er Jahren östlich eines bestehenden Wohnhauses errichtet. Es ist umgeben von gartenbaulich gestalteten Außenanlagen in Form von Geländemodellierungen, verschiedenartigen Pflasterungen und Bepflanzungen mit ausgewählter Baumschulware. Das restliche Gebiet ist vorrangig durch (Zwischen-)Lagerfunktion und Fahrwege geprägt.

Südlich des Betriebssitzes ist durch einen ehemals an dieser Adresse ansässigen Baustoffbetrieb eine gepflasterte Lagerfläche errichtet worden, welche nach dessen Betriebsaufgabe von der Firma „Märkisch Grün“ genutzt wird. Hier befinden sich derzeit Lagercontainer zur Unterbringung von Geräten und Material. Diese Fläche wird durch einen gehölzbestandenen, angeschütteten Erdwall vom Hauptgebäude abgeschildert.

Nördlich der L 200 sowie östlich und südlich des Plangebietes befinden sich Waldflächen.

Im Westen schließen unmittelbar bauliche Nutzung in Form eines Wohnhauses (ehemalige Försterei) sowie gewerblicher Nutzung an. Die dort ansässige „Kommunaltechnik Service & Vertrieb GbR“ umfasst Wartungs- und Reparaturoinrichtungen mit zugehörigen Büroflächen sowie einen Propangashandel. Südwestlich grenzt eine, von einem Fließ durchzogene, extensiv genutzte, zumindest zeitweise vernässte Niederung an.

Der für den Bau der Leichtbauhalle vorgesehene Bereich im östlichen Geländeteil wird vorrangig von einer regelmäßig gemähten Rasenfläche mit einzelnen Ziergehölzen geprägt. Hier befindet sich auch ein kleineres Schuppengebäude. Südlich dieser Fläche liegt ein Gartenteich (Folienteich mit Zierfischbesatz). Hier sind auch Sitzgelegenheiten (Gartenbänke) vorhanden, welche regelmäßig von den Mitarbeitern genutzt werden.

Vereinzelt wurden auf dem Gelände Nistkästen für Höhlenbrüter an Bäumen angebracht (insgesamt vier Holzbetonkästen der Firma Schwegler).

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 einzelner Gehölze)
- Anlage von Baustraßen und Materiallagern
- Fahrzeugbetrieb (Baufahrzeuge)
- 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 des Geländes

4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Zusammenfassend sind betriebsbedingt folgende Auswirkungen zu erwarten:

- In gewissem Maße Lebensraumzerschneidung durch regelmäßigen Fahrzeugbetrieb
- optische Veränderung der Landschaft durch die Bebauung

5 Erfassungstermine

Um mit einem vertretbaren Arbeitsaufwand zu aussagefähigen Ergebnissen zu kommen, wurden im Zeitraum März bis September 2018 insgesamt 13 Begehungen zur Erfassung der relevanten Artengruppen durchgeführt. Damit könnten zwar einzelne Vorkommen, besonders der im Gebiet nur sporadisch auftretenden Arten, übersehen worden sein, ein 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.	20.03.2018	Übersichtsbegehung (Erfassung Brutvögel)	bewölkt, bis 3°C, schwacher W-Wind, z.T. Schneeschauer
2.	07.04.2018	Nachtbegehung, Amphibienerfassung	klar, bis 19°C, mäßiger SO-Wind
3.	09.04.2018	Tagbegehung (Erfassung Brutvögel, Reptilien, Amphibien)	klar, sonnig, bis 24°C, schwacher SO-Wind
4.	22.04.2018	Tagbegehung (Erfassung Brutvögel, Reptilien, Amphibien)	heiter bis klar, sonnig, bis 23°C, schwacher SO-Wind
5.	08.05.2018	Tagbegehung (Erfassung Brutvögel, Reptilien, Amphibien)	klar, sonnig, 25°C, schwacher O-Wind
7.	13.05.2018	Nachtbegehung (Erfassung Amphibien)	heiter bis klar, bis 26°C, schwacher bis mäßiger SO-Wind
8.	23.05.2018	Tagbegehung (Erfassung Brutvögel, Reptilien, Amphibien)	heiter, sonnig, 25°C, schwacher NO-Wind

Nr.	Datum	Begehung	Wetter
9. 10.	16.06.2018	Tagbegehung + Nachtbegehung (Erfassung Brutvögel, Reptilien, Amphibien)	wolkig, bis 26°C, schwacher NW-Wind
11.	15.07.2018	Tagbegehung (Erfassung Brutvögel, Reptilien, Amphibien)	heiter bis wolkig, bis 26°C, schwacher NW-Wind
12.	03.09.2018	Tagbegehung (Erfassung Reptilien)	heiter, bis 28°C, schwacher bis mäßiger NO-Wind

6 Brutvögel

6.1 Methodik

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppe der Vögel erfolgte eine aktuelle Erfassung der Brutvögel im Jahr 2018. Das Untersuchungsgebiet ist nicht Bestandteil eines Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA), auch liegt keines in planungsrelevanter Nähe.

Nachfolgend werden kurz die Methoden zur Erfassung der Brutvögel erläutert. Es erfolgten im Zeitraum von März bis Juli insgesamt 7 Begehungen zur Erfassung der Vögel. Zur Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet wurde eine Revierkartierung durchgeführt. Es handelte sich um eine visuelle und akustische Erfassung unter Verwendung eines Fernglases. Dabei wurde das Gelände in den Morgenstunden, während der höchsten Aktivitätsphase der meisten Vögel und z.T. auch in den Abend- und frühen Nachtstunden flächig abgeschritten und dabei auf revieranzeigende Vögel untersucht. Die jahreszeitlichen Wertungsgrenzen der Arten richten sich nach den aktuellen Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005). Revieranzeigende Vögel werden dabei in Feldkarten notiert und nach Abschluss der Brutperiode nach standardisierten Kriterien ausgewertet (vgl. BIBBY et al. 1995).

6.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet sind nach Beendigung der Begehungen insgesamt 27 Vogelarten nachgewiesen worden. Davon nutzen allerdings nur 9 Arten das Gelände zur Reproduktion. Das halboffene Gelände der Planfläche, mit Gehölzbeständen, Gebäudehabitaten bzw. Lagercontainern und den an Bäumen angebrachten Nistkästen (Höhlenbrüterkästen) bietet Habitate sowohl für Bodenbrüter, Gebüsch- und Baumbrüter, Nischenbrüter und Höhlenbrüter.

Als Bodenbrüter konnte die **Goldammer** mit einer Brut im zentralen Geländeteil, am südlichen Rand des gehölzbestandenen Erdwalls, im Übergang zur offenen gepflasterten Lagerfläche des Geländes nachgewiesen werden. Die Art ist in Brandenburg noch ungefährdet, in der Roten Liste der Bundesrepublik wird sie bereits als Art der Vorwarnliste geführt. Mit bodennahen Bruten im Schutz von

Gehölzbeständen konnte auch die ungefährdete **Mönchsgrasmücke** mit zwei Brutpaaren auf dem Gelände bestätigt werden.

Baumbrüter sind mit den noch häufigen und in Brandenburg und deutschlandweit ungefährdeten Arten **Buchfink** und **Grünfink** mit je einem Brutpaar und der **Ringeltaube** mit zwei Brutpaaren auf dem Gelände vertreten.

Tabelle 2: Übersicht erfasster Vogelarten

Artname		Anzahl Brutpaare	Brut-habitat	Brutzeit	RL D	RL BB	VSchRL Anhang
Brutvögel							
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1	H	M 03 – A 08	*	*	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1	Ba	A 04 – E 08	*	*	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	1	H	E 03 – A 09	V	V	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	1	B, Bu	E 03 – E 08	V	*	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1	Ba	A 04 – M09	*	*	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	Gb, N	M 03 – A 09	*	*	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1	H	A 04 – E 08	*	*	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	B, Bu	E 04 – A 09	*	*	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	2	Ba	A 03 – E 10	*	*	II/1, III/1
Nahrungsgäste							
Amsel	<i>Turdus merula</i>				*	*	II/2
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				*	*	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>				*	*	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				*	*	
Elster	<i>Pica pica</i>				*	*	II/2
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>				*	*	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>				V	*	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>				*	*	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>				*	*	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				*	*	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>				3	*	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>				*	*	
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>				*	*	II/2
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>				3	3	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>				*	*	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				*	*	II/2
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>				3	*	II/2
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>				*	*	II/2

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)

Brutzeiten nach ABBO (2001)

B = Boden-, Ba = Baum-, Bu = Busch-, Gb = Gebäude, H = Höhlen-, N = Nischen-, K = Koloniebrüter, Sc = Schilfbrüter, NF = Nestflüchter

Als Nischenbrüter konnte der **Hausrotschwanz** mit einer Brut an einem der Lagercontainer auf der gepflasterten Lagerfläche im Südbereich des Geländes festgestellt werden. Die Art wird in Brandenburg und der Bundesrepublik aktuell noch als ungefährdet geführt.

Höhlenbrüter konnten auf dem untersuchten Firmengelände ausschließlich in Nistkästen festgestellt werden. Innerhalb des Plangebiets sind insgesamt vier Nistkästen (Höhlenbrüterkästen der Firma Schwegler aus Holzbeton) vorhanden. Diese wurden vor mehreren Jahren in gut erreichbarer Höhe an Bäumen angebracht. Im Jahr 2018 waren drei der vier Kästen besetzt (vgl. Übersichtskarte in der Anlage). Als typische Höhlenbrüter konnten hier die Arten **Kohlmeise**, **Blaumeise** und **Feldsperling** mit je einem Brutpaar bestätigt werden. Kohl- und Blaumeise sind in Brandenburg und der Bundesrepublik häufig und ungefährdet. Der Feldsperling wird hier bereits als Art der Vorwarnliste geführt.

Die halboffene Planfläche wird 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 die **Elster** oder den **Star**, deren Brutplätze z.T. in weiterer Entfernung außerhalb der Planfläche liegen (vgl. Tabelle 2).

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 festgestellten Freibrütern unter den Brutvögeln 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 27 im UG nachgewiesenen 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 festgestellten Brutvogelarten sind alle bis auf Goldammer und Feldsperling in Brandenburg und deutschlandweit häufig bis sehr häufig, ungefährdet und besitzen von Natur aus eine relativ hohe Siedlungsdichte. Während der störungsreicheren Bauphase finden sie in der Umgebung, im Siedlungsrandbereich von Melchow aller Voraussicht nach in ausreichendem Maße Ersatzlebensräume. Verdrängungseffekte können daher ausgeschlossen werden.

Die Bruthabitate von Höhlenbrütern, welche regelmäßig weitergenutzt werden, befinden sich ausschließlich in Nistkästen. Vor der störungsreichen Bauphase sind diese vorsorglich aus dem unmittelbaren Umfeld der Baufläche in einen störungsarmen Bereich des Geländes zu verlagern.

Die meisten Gehölzbestände des Geländes bleiben als Bruthabitate vieler Arten nach dem jetzigen Stand der Planung weitestgehend erhalten. Der geringfügige Verlust von Gehölzen durch Fällungen sollte durch Neupflanzung an anderer Stelle ausgeglichen werden. Dies wird durch die zuständige Untere Naturschutzbehörde geregelt.

Werden diese Maßnahmen fachgerecht umgesetzt, kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten 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 Amphibien

7.1 Methodik

Die Biologie von Amphibien ist durch die jahreszeitliche Wanderung zwischen Winterhabitat, Laichhabitat und Sommerlebensraum geprägt. Grundsätzlich findet ausgehend vom Winterlebensraum eine massive Wanderung zum Laichgewässer von Ende Februar bis März/ April statt. Nach Beendigung des Laichgeschäftes erfolgt eine massive Rückwanderung vom Laichgewässer in die Sommerlebensräume mit Schwerpunkt im Mai. Im Herbst (größtenteils im Oktober) werden dann die Überwinterungshabitate aufgesucht.

Tabelle 3: Übersicht in Brandenburg verbreiteter Amphibien, ihrer Habitate und Wanderentfernungen nach NÖLLERT & NÖLLERT (1992)

Artname	Laichhabitat	Sommerhabitate	Winterhabitate	Wanderentfernung vom Laichgewässer
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	flache, möglichst fischfreie u. besonnte Standgewässer	Wälder und Wiesen in Nähe zum Laichgewässer	Wälder und z.T. Standgewässer (Gewässergrund)	meist 200-300 m, max. ca. 1000 m
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	flache, möglichst fischfreie u. besonnte Standgewässer	Wälder, Wiesen, Gärten und Äcker in Gewässernähe	in Standgewässern, z.T. auch in Unterschlüpfen an Land	ca. 800- 1000 m
Teichfrosch (<i>Rana kl. esculenta</i>)	flache, möglichst fischfreie u. besonnte Standgewässer	Standgewässer und Gräben	an Land unter Totholz wie auch in Standgewässern (Gewässergrund)	meist nur wenige hundert bis max. ca. 2500 m
Kl. Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	flache, möglichst fischfreie u. besonnte Standgewässer	kleinere vegetationsreiche Standgewässer und Gräben, Wiesen, Wälder	Landunterschlüpfen (unter Totholz usw.)	bis ca. 500 m
Seefrosch (<i>Rana ridibunda</i>)	flache, möglichst fischfreie u. besonnte Gewässerzonen	Uferzonen größerer Flüsse, Standgewässer wie Weiher und Teiche sowie größere Seen	meist im Wasser (Gewässergrund), seltener in Landunterschlüpfen	meist nur wenige Meter
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	besonnte fischfreie Flachgewässer	in Sträuchern und Bäumen (Sitzwarten bis 10 m Höhe), z.T. in Krautschicht	Wurzelregion der Bäume in Fallaub- und Totholzansammlungen	bis mehrere Kilometer
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	flache, möglichst fischfreie Standgewässer und Gräben	Laubwälder, Wiesen, Gärten	meist in lockerem Erdreich in Wäldern, Feldgehölzen, Gärten	meist ca. 500-1500 m, max. ca 4,5 km
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	flache, möglichst fischfreie Standgewässer und Gräben	Äcker, Ödlandflächen, Gärten, Wälder	im Erdreich (Ödland, Wald, Feldgehölze)	meist nur wenige hundert bis ca. 1000 m
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	fischfreie, möglichst vegetationsarme Flachgewässer	trockenes Gras-Brach-, und Ödland, Kiesgruben, Flußauen	in (z.T. selbst gegrabenen) Höhlungen in lockerem Erdreich	bis mehrere Kilometer
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	flache, möglichst fischfreie Standgewässer	Standgewässer	meist unter Totholz in kleinen Feldgehölzen und Wäldern	meist nur wenige hundert bis max. ca. 1000 m
Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>)	flache, möglichst fischfreie Standgewässer	Wiesen, Wälder, Gewässerränder	verschiedenste Unterschlüpfen an Land, z.T. auch im Gewässer	bis ca. 500 m
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	flache, möglichst fischfreie Standgewässer	Laichgewässer und unmittelbare Umgebung	meist unter Totholz in Wäldern und kleinen Feldgehölzen	bis ca. 800 m

Grundsätzlich werden nach HACHTEL et al. (2009) sowie GLANDT (2011) folgende Methoden zur Erfassung von Amphibien im Rahmen von Geländebegehungen genutzt:

- direkte Suche und Sichtnachweis sowie Sichtzählungen adulter Amphibien am Laich- und Fortpflanzungsgewässer bei Begehungen in der ersten Nachthälfte (Einsatz von Stirn- und Taschenlampe) sowie bei Tagbegehungen (Verwendung eines Fernglases)
- Erfassung von Laich- und Larvenstadien durch Laichballenzählung sowie Sichtung der Larvenstadien (Kaulquappen)
- akustische Erfassung durch Verhören der Balzrufe von Froschlurchen mit Hilfe von Klangatrapen in der ersten Nachthälfte milder windstillen Nächten am Laichgewässer
- Erfassung von Molchen und Larvenstadien von Molchen und Froschlurchen mittels Kescherfang am Fortpflanzungsgewässer
- Systematische Suche nach Amphibien unter natürlichen Versteckplätzen wie z.B. Totholz
- Sichtung von Totfunden auf angrenzenden Verkehrswegen

Weitere Möglichkeiten bestehen im Fallenfang von Amphibien im Wasser mittels Reusen- und Lichtfallen sowie an Land mittels Amphibienzaun und Eimerfallen sowie mit einfachen Bodenfallen. Diese Erfassungsmethoden sind allerdings aufgrund der Notwendigkeit einer täglichen Kontrolle der Fanganlagen sehr zeitaufwendig und kamen daher nicht zum Einsatz.

Die Amphibienerfassung erfolgte bei mehreren Begehungen von April bis Juni sowohl am Tage wie auch nach Sonnenuntergang (siehe Tabelle 1).

7.2 Ergebnisse

Auf dem Gelände konnten im Rahmen der Begehungen nur innerhalb des vorhandenen Gartenteichs Amphibien festgestellt werden. Mit dem **Teichfrosch** ist hier nur eine Amphibienart mit sehr wenigen (ca. 5) Exemplaren vorhanden. Der Gartenteich ist mit Zierfischen besetzt. Fischbesatz wirkt sich durch den Fraß der Fische von Amphibienlaich und -larven generell nachteilig auf eine Besiedlung eines Kleingewässers durch Amphibien aus.

Der Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) ist die häufig vorkommende Hybridform zwischen Seefrosch (*Rana ridibunda*) und Kleinem Wasserfrosch (*Rana lessonae*) und steht in der Ausprägung seiner Merkmale intermediär zwischen den beiden Elternarten. Er ist weniger spezialisiert und anpassungsfähiger als diese. Die Art

besiedelt sowohl kleinere vegetationsreiche Gewässer wie auch Erlenbrüche, Gräben und auch die Uferregion größerer Teiche, Seen, Kanäle und Flüsse, in Wäldern wie auch im Offenland, wobei zum Laichen besonnte, flache Areale aufgesucht werden. Oft gehören junge Teichfrösche zu den Erstbesiedlern neu entstandener Gewässer. Die Hauptlaichzeit setzt Ende April/ Anfang Mai ein. Der Teichfrosch überwintert häufiger an Land als unter Wasser. Die Nahrung besteht vorwiegend aus Wirbellosen, aber auch aus Jungfischen, Laich und Larven anderer Amphibien u.v.m. Außerhalb der Laichzeit nutzen Teichfrösche auch Landlebensräume, bleiben dabei aber meist in unmittelbarer Gewässernähe. Somit ist der untersuchte Gartenteich als hauptsächliches Laich- und Sommerhabitat der Art anzusehen. Winterhabitate mit Staudenfluren und Gehölzen sind ebenfalls im unmittelbaren Umfeld des Gartenteichs vorhanden.

Tabelle 4: Übersicht Amphibien

Artnamen		Bemerkungen	RL D	RL BB	FFH	§
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	Nutzung des Gartenteichs innerhalb des Geländes als Sommer- und Winterlebensraum	*	**	V	§
RLD: Rote Liste Deutschland (2009) RLBB: Rote Liste Brandenburg (2004) 0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potenziell gefährdet; V Art der Vorwarnliste, *ungefährdet		V: Anhang V FFH-RL (Arten, für deren Entnahme aus der Natur besondere Regelungen getroffen werden können) §: besonders geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz				

7.3 Verbote nach § 44 BNatSchG

Da der Gartenteich nach dem jetzigen Stand der Planung erhalten bleiben soll, kommt es im Zuge der Realisierung des Vorhabens nicht zum unmittelbaren Verlust von maßgeblichen Habitatbestandteilen von Amphibien. Es ist demnach keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Amphibien gegeben.

8 Reptilien

8.1 Methodik

Da die Grünflächen und die Saumstrukturen des Plangebiets potenziell auch als Lebensraum für Reptilien in Frage kommen, wurde diese Artengruppe bei den Erfassungen 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 UG vorhandene offenen Gras- und Staudenfluren (Rasenflächen und Saumbereiche) oder Unterschlüpfen unter Holz und Steinen wurden gezielt nach Reptilien abgesucht. Als Kunstverstecke wurden mehrere Dachpappezuschnitte von ca. 1 x 1 m Größe ausgebracht und bei den Begehungen kontrolliert. Weiterhin wurde auf Totfunde überfahrener Tiere auf dem Gelände geachtet.

8.2 Ergebnisse

Der für die Bebauung vorgesehene Bereich wird größtenteils von einer regelmäßig kurz gemähten Rasenfläche eingenommen, und ist dementsprechend strukturarm. Eine Eignung für Reptilienarten, wie die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Zauneidechse ist hier, wie auch auf dem restlichen Areal des Firmengeländes kaum vorhanden, weil an Deckung und (Insekten-)Nahrung reiche, besonnte Gras- und Staudenfluren (Brachen, Altgrasbestände) fehlen.

Im Rahmen der Begehungen konnte lediglich die häufig vorkommende Blindschleiche mit zwei adulten Exemplaren im Plangebiet festgestellt werden. Der Nachweis gelang unter einem der Reptilienkunstverstecke am Rand der mit Gehölzen bestandenen Erdaufschüttung südlich des Hauptgebäudes. Dieser Bereich liegt außerhalb der geplanten Baufläche (siehe Kartenanlage). Als Habitatstrukturen sind hier auch kleinere Steinhäufen vorhanden, welche nach dem jetzigen Stand der Planung erhalten bleiben sollen.

Tabelle 5: Übersicht Reptilien

Artnamen		Bemerkungen	RL D	RL BB	FFH	§
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	Nachweis von zwei adulten Exemplaren im UG	*	*	-	§
<p>RLD: Rote Liste Deutschland (2009); RLBB: Rote Liste Brandenburg (2001)</p> <p>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</p> <p>§: besonders geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz</p>						

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- bzw. Vegetationsstrukturen. 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.

8.3 Verbote nach § 44 BNatSchG

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens kommt es nicht zum Verlust von maßgeblichen Habitatbestandteilen für artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten. Es ist hier somit keine unmittelbare artenschutzrechtliche Betroffenheit gegeben.

9 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen werden unter Berücksichtigung der Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durchgeführt, um Gefährdungen der nachgewiesenen Fauna zu vermeiden oder zu mindern.

9.1 Bauzeitenregelung

Die Fällung und Rodung von Gehölzen erfolgt zum Schutz von Baum- und Gebüschbrütern außerhalb der Brutzeit. Die Brutzeit umfasst den Zeitraum vom 01.03 bis 30.09. eines Jahres. Der Beginn der Arbeiten mit umfangreichem Bodenabtrag, Bodenauftrag oder ähnliche Bodenbewegungen erfolgt außerhalb der Brutzeit bis spätestens Ende Februar. Die Arbeiten sind dann kontinuierlich fortzuführen, um einen Beginn von Vogelbruten im unmittelbaren Bereich der Baustelle zu vermeiden. Durch die Bauzeitenregelung kann die baubedingte Zerstörung von Nestern oder Gelegen, die Störung des Brutgeschehens und die Verletzung oder Tötung von Tieren vermieden werden.

9.2 Vogelschutz

Die Höhlenbrüterkästen, welche sich in unmittelbarer Nähe zur geplanten Baustelle befinden, sind noch vor Beginn der Brutzeit, bis Mitte Februar, in störungsarme Bereiche des Firmengeländes bzw. dessen Randareale zu verbringen und dort an der Ostseite geeigneter Bäume in ca. 3 bis 4 m Höhe anzubringen. Dies betrifft alle Nistkästen, bis auf den Brutplatz/ Nistkasten des Feldsperlings an einem Walnußbaum (siehe Kartenübersicht in der Anlage). Somit sind drei der vier vorhandenen Kästen umzuhängen. Es kann so ein Brutbeginn von höhlenbrütenden Vögeln im Baustellenbereich und die damit verbundenen starken Störungen des Brutgeschehens durch den Baubetrieb vermieden werden.

9.3 Erhalt und Pflanzung von Gehölzen

Werden Gehölze im Rahmen der Baumaßnahmen beseitigt, ist für Ersatzpflanzungen heimischer Bäume und Sträucher zu sorgen. Dies wird i.d.R. durch die zuständige Untere Naturschutzbehörde geregelt. Nach jetzigem Planungsstand soll der Ausgleich durch die Ersatzpflanzung eines

Streuobstbestands im Südwestbereich des Firmengeländes stattfinden. So können auf lange Sicht verlorengegangene oder funktional beeinträchtigte Habitate von Brutvogelarten der Gehölze ausgeglichen werden.

9.4 Erhalt von Amphibien- und Reptilienhabitaten

Sowohl der Gartenteich des Firmengeländes, als auch der Natursteinhaufen am Rand des Gehölzbestands, südlich des Hauptgebäudes, sind in ihrer jetzigen Form als Habitate für die wenigen dort nachgewiesenen Amphibien bzw. Reptilien möglichst unverändert zu erhalten.

10 Literatur, Datengrundlage

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

BERNINGHAUSEN, F. (2007): Welche Kaulquappe ist das? – Der wasserfeste Amphibienführer: Heimische Frösche, Kröten, Unken, Molche und Salamander auf 250 Fotos. – NABU (Naturschutzbund Deutschland) Landesverband Niedersachsen e.V. Hannover; 43 S.

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.

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.

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).

MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2010): Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten.

NATUR & TEXT (1995): Heimische Froschlurche: Rufe zur Paarungszeit. – Audio-CD herausgeg. vom NABU Brandenburg, Landesfachausschuß Herpetologie.

NÖLLERT, A.; NÖLLERT, C.(1992): Die Amphibien Europas: Bestimmung, Gefährdung, Schutz. – Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag; 382 S.

ROCHE, J.C. (1995): Die Stimmen der Vögel Mitteleuropas auf CD: Rufe und Gesänge. – Stuttgart, Franckh-Kosmos Verlag.

RYSLAVY, T., W. MÄDLow, M. JURKE (2008): Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 17 (4).

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.

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.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

10.1 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)

11 Bildanhang



Abbildung 1: Nordteil des Firmengeländes mit Hauptgebäude u. angrenzenden Grünflächen.



Abbildung 2: Geplanter Standort der Lager- und Wartungshalle im Ostbereich des Geländes.



Abbildung 3: Gartenteich des Geländes, bleibt nach jetzigem Planungsstand erhalten.



Abbildung 4: Gepflasterte Fläche, Materiallager, Lagercontainer im Südbereich des Firmengeländes.



Abbildung 5: Gehölzbestandene Erdaufschüttung zwischen Lagerfläche und Hauptgebäude.



Abbildung 6: Für die Ausgleichspflanzungen (Streuobstbestand) vorgesehene Fläche im Südwestbereich des Geländes.



Abbildung 7: Zur Reptilienerfassung wurden Kunstverstecke (Dachpappezuschnitte) ausgebracht.



Abbildung 8: Natursteinhaufen am nördlichen Rand der gehölzbestandenen Erdaufschüttung, Habitat der Blindschleiche.



Abbildung 9: Alter Apfelbaum im zentralen Geländeteil, einer der wenigen Altbäume innerhalb des Firmengeländes.



Abbildung 10: Einer der vier Holzbeton-Nistkästen für Höhlenbrüter auf dem Firmengelände.

12 Anlagen

Kartenübersicht zu Brutvögeln, Amphibien und Reptilien im Plangebiet.

Karte Brutvögel, Amphibien & Reptilien

Brutvögel/ Brutreviere

Höhlenbrüter in Nistkästen:

- Bm Blaumeise (1)
- Km Kohlmeise (1)
- Fsp Feldsperling (1)

- HBK unbesetzter Höhlenbrüterkasten (1)

Nischenbrüter (Container):

- Hrs Hausrotschwanz (1)

Freibrüter:

- Bf Buchfink (1)
- Ga Goldammer (1)
- Gf Grünfink (1)
- Mg Mönchsgrasmücke (2)
- Rt Ringeltaube (2)

Amphibien

- Tf Teichfrosch (ca. 5)

Reptilien

- Bls Blindschleiche (2)

Untersuchungsgebiet

**Erfassung Fauna
Firmengelände
Märkisch Grün GmbH
Melchow**

Auftraggeber:
Märkisch Grün GmbH Melchow

Auftragnehmer:
Dipl.-Ing. (FH) T. Grewe

Stand Oktober 2018

