Bebauungsplan

„Campingplatz Seepark Barby“

Kartierbericht

Im Auftrag von:

Brokof & Voigts

Am Lindenplatz 1

38373 Frellstedt

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:

Planungs-
Gemeinschaft GbR

LaReG

Landschaftsplanung
Rekultivierung
Grünplanung

Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree unnar Rehfeldt
Landschaftsarchitektin

Helmstedter Straße 55A 38126 Braunschweig
Telefon 0531 333374 Telefax 0531 3902155
Internet www.lareg.de E-Mail info@lareg.de

Braunschweig, 12.02.2019

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG ... 1

2 UNTERSUCHUNGSGEBIET ... 1

3 KARTIERUNGEN 2004 ... 2

3.1 Biotoptypen ... 2
3.2 Avifauna ... 3
3.3 Amphibien ... 5
3.4 Reptilien ... 5
3.5 Libellen ... 5

4 METHODEN DER KARTIERUNGEN 2018 ... 6

4.1 Biotoptypen ... 6
4.2 Avifauna ... 6
4.3 Amphibien ... 7
4.4 Reptilien ... 9
4.5 Libellen ... 11

5 ERGEBNISSE KARTIERUNGEN 2018 ... 13

5.1 Biotoptypen ... 13
5.2 Avifauna ... 16

GRÜNSPECHT (*PICUS VIRIDIS*) ... 19

5.3 Amphibien ... 20
5.4 Reptilien ... 21
5.5 Libellen ... 22

6 BEWERTUNG DER KARTIERUNGEN 2018 ... 23

6.1 Biotoptypen ... 23
6.2 Avifauna ... 24
6.3 Amphibien ... 24
6.4 Reptilien ... 24
6.5 Libellen ... 24

7 QUELLENVERZEICHNIS ... 25

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Im Untersuchungsgebiet Kiessee Barby nachgewiesene Vogelarten 2004. 3
Tabelle 2: Erfassungstermine der Brutvogelkartierung 7
Tabelle 3: Bewertungsrahmen für Brutvogelartenvorkommen im Untersuchungsgebiet (erstellt nach BRINKMANN 1998)....7
Tabelle 4: Erfassungstermine und Witterung der Amphibienkartierung. 8
Tabelle 5: Bewertungsrahmen für Amphibienvorkommen im Untersuchungsraum (erstellt nach BRINKMANN 1998)....8
Tabelle 6: Begehungstermine und Wetterverhältnisse der Reptilienkartierung. 9
Tabelle 7: Bewertungsrahmen für Reptilienvorkommen im Untersuchungsgebiet (verändert nach BRINKMANN 1998)....11
Tabelle 8: Kartierzeitpunkte und Wetter 11
Tabelle 9: Bewertungsrahmen für Libellenvorkommen im Untersuchungsraum (erstellt nach BRINKMANN 1998)....12
Tabelle 10: Kartierte Biotoptypen (SCHUBOTH 2004) mit Angaben zum gesetzlichen Schutz, zur Wertstufe, zu den Biotop- und Planwerten und ihrer Fläche im Plangebiet....14
Tabelle 11: Nachgewiesene Vogelarten 2018. 18
Tabelle 12: Nachgewiesene Amphibienarten, deren Schutz- und Gefährdungsstatus sowie die Maximalzahlen der festgestellten Individuen inklusive zugewiesener Wertstufe. 20
Tabelle 13: Im Rahmen der Erfassungen 2018 nachgewiesene Reptilienarten. 21
Tabelle 14: Artenspektrum und Abundanz der Libellen an dem Untersuchungsgewässer. 23

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes 2
Abbildung 2: Überwachsener Müll- und Schuttplatz mit Ruderalflur und bodennahen Gebüschen im nordöstlichen Teil der FKK-Kleingartenanlage. 9
Abbildung 3: Lagerplatz mit teilweise überwachsenem Sand- und Erdmaterial im Süden der FKK-Kleingartenanlage. 10
Abbildung 4: Ruderalflur mit bodennahen Gebüschen und Sträuchern sowie Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) im Norden der FKK-Kleingartenanlage. 10
Abbildung 5: Ein sich auf Totholz sonnendes adultes Zauneidechsen-Männchen. 21
Abbildung 6: Juvenile Zauneidechse in einer Ruderalflur auf dem Gelände der FKK-Kleingartenanlage. 22

PLANVERZEICHNIS

Bestandsplan 01 – Biotoptypen

Bestandsplan 02 – Avifauna

Bestandsplan 03 – Amphibien, Reptilien, Libellen

1 Einleitung

Die Stadt Barby plant die Wiederaufnahme des B-Planverfahrens „Campingplatz Seepark Barby“ zwischen Pömmelte und Barby. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt eine Freizeit- bzw. Kleingartenanlage FKK Naturfreunde und Sportfischer e. V.

Zur Ermittlung des Eingriffs und der dafür notwendigen Ausgleichsmaßnahmen sind faunistische und floristische Kartierungen durchzuführen. Im Jahr 2004 wurden bereits Biotoptypen, Brut- und Zugvögel, Reptilien, Amphibien, Libellen und Heuschrecken aufgenommen. Im Jahr 2018 wurden im Untersuchungsgebiet Erfassungen der Tierartengruppen Brutvögel, Amphibien, Reptilien und Libellen sowie eine Biotoptypenkartierung durchgeführt.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt im Norden der Stadt Barby, ist insgesamt 12 ha groß (Abbildung 1) und liegt an einem nährstoffreichen Abbaugewässer nördlich des Vereins „FKK Naturfreunde und Sportfischer e. V.“. Aktuell werden hier Kies und Sand abgebaut. Der Verein teilt das Gebiet in zwei Flächen: im Norden befinden sich die Sportfischer, östlich anschließend der FKK-Bereich. Umgeben ist das Gebiet überwiegend von Ackerflächen. Im Nordwesten liegt die Ortschaft Pömmelte, östlich die Ortschaft Barby. Nördlich des Untersuchungsgebietes schließt sich die Landesstraße L 51 an. Entlang der im Osten verlaufenden Elbe liegen die drei FFH-Gebiete „Elbaue Steckby-Lödderitz“ (DE 4037-302), „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (DE 3936-301) und „Saaleaue bei Groß Rosenburg“ (DE 4037-303). In diesen FFH-Gebieten finden viele nach Anhang II geschützte Arten geeignete Habitate, beispielsweise das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*).

Innerhalb des Vereins „FKK Naturfreunde und Sportfischer e. V.“ finden sich viele Gehölzstrukturen (Gebüsche, Baumgruppen) und Grünlandflächen. Im nördlichen und südwestlichen Bereich haben sich verschiedene Ruderalfluren ausgebildet. Im Südosten finden sich zudem kleinflächig Sandflächen und sonstige Offenbodenbereiche. Zudem befindet sich neben dem großen Abbaugewässer ein weiteres anthropogenes nährstoffreiches Gewässer im Osten des Untersuchungsgebietes, welches stellenweise Verlandungsbereiche mit Röhricht aufweist.

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes

3 Kartierungen 2004

3.1 Biotoptypen

Die Erfassung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet erfolgte im Jahr 2004 nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE 1994). Das Untersuchungsgebiet bestand größtenteils aus ruderalen Gras- und Staudenfluren sowie Gehölzbeständen. Zudem lag eine seit mehreren Jahren nicht mehr bewirtschaftete Ackerbrache im Gebiet, die überwiegend ausdauernde Pflanzen wie Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Beifuß (*Artemisia* sp.) aufwies. Angrenzende ungenutzte Brachen wiesen teilweise schon Verbuschung auf. Am Seeufer befand sich ein älterer, v. a. aus Weiden (*Salix* sp.) bestehender Gehölzbestand. In dem vom Angelverein genutzten Gebiet standen mehrere Wohnwagen und weitere bauliche Anlagen. In diesen Bereichen fand eine intensive Nutzung statt, randlich befanden sich Anpflanzungen und extensiv genutzte Grünflächen. Eine vegetationsfreie Teilfläche des Uferbereiches wurde als Strandbereich genutzt (OBJEKT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2006).

Das Ufer des als Angelgewässer genutzten Kiessees waren von einem schmalen Röhrichtstreifen umstanden, an mehreren Stellen war er unterbrochen. Östlich des Plan-

gebietes befanden sich große, intensiv genutzte Ackerflächen. Im Westen lag das Kieswerk mit intensiv genutzten und weitgehend vegetationsfreien industriellen Anlagen, Verkehrsflächen und Lagerplätzen. Die Randflächen waren durch Ruderalfluren unterschiedlicher Altersstadien geprägt. Südlich des Plangebietes lag eine Bucht mit einem uferbegleitenden Röhrichtgürtel, die angrenzenden Flächen waren ruderalisiert und wurden von einer dichten Hecke zum anschließen Weg abgetrennt (OBJEKT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2006).

Es konnten keine Rote-Liste-Pflanzenarten gefunden werden (OBJEKT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2006).

3.2 Avifauna

Die Erfassung der Brutvögel wurde von Mitte März bis Mitte Juni 2004 durchgeführt. An sechs Begehungsterminen wurden festgelegte Transekte in den frühen Morgenstunden abgegangen und festgestellte potentielle Brutvögel mit ihrem Verhalten in Arbeitskarten eingetragen. Die Auswertung erfolgte in Anlehnung an den Brutvogel-Meldebogen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie. Im Geltungsbereich und dessen Umfeld wurden 33 Vogelarten nachgewiesen, von denen für 32 Arten ein Brutnachweis vorliegt (Tabelle 1), für die Bartmeise gelang lediglich die Brutzeitfeststellung. Von den 32 mit Brutnachweis festgestellten Arten brüteten 24 Arten im Geltungsbereich (OBJEKT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2006).

Tabelle 1: Im Untersuchungsgebiet Kiessee Barby nachgewiesene Vogelarten 2004.

Deutscher Artname	Wiss. Artname	BNW	BV	BZF	NG	RL-D	RL-SAH	§
1. Bartmeise	*Panurus biarmicus*			1		V	V, c4, R1	
2. Blaumeise	*Parus caeruleus*	2	-	-	-	-	-	
3. Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	2	1	-	-	-	V, b3	BK
4. Buchfink	*Fringilla coelebs*	2	-	-	-	-	-	
5. Blässralle	*Fulica atra*	4	1	-	-	-	V, b3	BK
6. Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	3	-	-	-	-	V, b3	BK, BO
7. Fasan	*Phasianus colchicus*	1	-	-	-	-	-	
8. Feldschwirl	*Locustella naevia*	1	2	-	-	-	V, b3	BK, BO
9. Feldsperling	*Passer montanus*	2	-	-	-	V	3, a3	BK
10. Fitis	*Phylloscopus trochilus*	1	-	-	-	-	-	
11. Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	2	-	-	-	-	-	
12. Gelbspötter	*Hippolais icterina*	1	-	-	-	-	V, b3	BK, BO
13. Goldammer	*Emberiza citrinella*	1	-	-	-	-	V, b3	BK
14. Grünfink	*Carduelis chloris*	3	1	-	-	-	-	
15. Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	5	1	-	-	-	-	

Deutscher Artname	Wiss. Artname	BNW	BV	BZF	NG	RL-D	RL-SAH	§
16. Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	2	-	-	-	-	-	
17. Haussperling	*Passer domesticus*	2	-	-	-	V	V, b3	
18. Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	2	-	-	-	-	-	
19. Kohlmeise	*Parus major*	2	-	-	-	-	-	
20. Kuckuck	*Cuculus cuculus*	2	-	-	-	V	V, b3	BK
21. Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	2	-	-	-	-	-	
22. Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	3	1	-	-	-	-	
23. Reiherente	*Aythya fuligula*	3	-	-	-	-	-	
24. Ringeltaube	*Columba palumbus*	1	-	-	-	-	-	
25. Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*	5	-	-	-	-	-	
26. Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	3	-	-	-	-	-	
27. Singdrossel	*Turdus philomelos*	1	-	-	-	-	-	
28. Star	*Sturnus vulgaris*	1	-	-	-	-	-	
29. Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	2	-	-	-	-	V, b3	BK, BO
30. Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	4	-	-	-	-	-	
31. Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	1	-	-	-	-	-	
32. Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	2	-	-	-	-	-	
33. Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	1	-	-	-	-	-	

BNW = Brutnachweis; BV = Brutverdacht; BZF = Brutzeitfeststellung; NG = Nahrungsgast im UG.
RL-D = Rote Liste der Bundesrepublik; RL-SAH = Rote Liste Sachsen-Anhalt; § = gesetzlicher Schutz.
Gefährdungskategorien: 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; R: extrem seltene Art mit geographischer Restriktion; V: Vorwarnliste.
Kriterien für die Einstufung in die Gefährdungskategorien der Roten Liste: a3: starke Bestandsabnahme (> 50% in 25 Jahren) oder sehr starker Arealverlust, Art nicht selten > 500 Brutpaare; b2: starke Bestandsabnahme (> 20% in 25 Jahren) oder starker Arealverlust (< 50%), Art selten < 501 Brutpaare; b3: starke Bestandsabnahme (> 20% in 25 Jahren) oder starker Arealverlust (< 50%), Art aber nicht selten (> 500 Brutpaare); c2: keine deutliche Bestandsabnahme oder Bestandszunahme, aber Art sehr selten (< 51 Brutpaare) und Vorkommen geographisch eng begrenzt; c4: keine deutliche Bestandsabnahme oder Bestandszunahme, Art nicht sehr selten (> 50 Brutpaare).
Risikofaktoren: R1: enge ökologische Bindung an spezielle, gefährdete Lebensräume; R2: Abhängigkeit von Hilfsmaßnahmen, Erhaltung des Bestandes nur durch besondere Maßnahmen des Naturschutzes; R3: aktuelle Bedrohung durch laufende oder geplante Maßnahmen des Menschen, die Bestandsreduktionen zur Folge haben werden.
s: streng geschützt nach dem Bundesartenschutzgesetz
VR: Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG der EU; hier ausschließlich Arten nach Anhang I
BK: Berner Konvention
BO: Bonner Konvention

Bei dieser Auswertungsmethode besteht ein Brutnachweis u. a. schon bei der Feststellung von Territorialverhalten (Gesang o. ä.) an mindestens drei Tagen mit wenigstens einwöchigem Abstand am gleichen Platz. Ein Brutverdacht wird u. a. bei Feststellung von Territorialverhalten (Gesang o. ä.) an mindestens zwei Tagen mit wenigstens einwöchigem Abstand am gleichen Platz verzeichnet. Eine Brutzeitfeststellung besteht beim Feststellen eines singenden, balzenden Männchens während der Brutzeit im möglichen Brutbiotop. Rastende Zugvögel wurden während zweier Erfassungszeiträume (Mitte März bis Mitte April 2004, Anfang Februar bis Mitte März 2005) an sieben Kontrolltagen aufgenommen. Die Beobachtungen erfolgten während zwei Stunden am späten Nachmittag.

Die Funde wurden in Tagesprotokolle eingetragen, diese anschließend zu Arbeitskarten zusammengefasst. Der Geltungsbereich wurde von Zugvögeln nicht direkt genutzt, jedoch nutzten bis zu 10.000 Saatgänse den Kiessee als Schlafgewässer. Ein Schwarm Sturmmöwen wurden beim Überfliegen des Untersuchungsbereiches beobachtet. Zudem wurden sechs Gänsesäger und ein Graureiher am Kiessee aufgenommen (OBJEKT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2006).

3.3 Amphibien

Im Jahr 2004 wurden Amphibien zwischen Anfang März und Anfang Mai in drei Kartierdurchgängen mittels Sichtbeobachtung und nächtlichem Verhören erfasst. Dabei wurde eine kleine Population der Erdkröte (*Bufo bufo*) in dem kleinen Abbaugewässer nachgewiesen. Ein Reproduktionsnachweis gelang nicht. Zudem wurden größere Zahlen des See- (*Pelophylax ridibundus*) und Teichfrosches (*Pelophylax kl. esculentus*) im Süden des Kiessees beobachtet (OBJEKT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2006).

3.4 Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte im Juli und August 2004 an insgesamt drei Begehungsterminen jeweils am späten Nachmittag. Dabei wurde als einzige Reptilienart die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) südlich des Geltungsbereiches erfasst. Die Reproduktion konnte durch Beobachtung juveniler Individuen nachgewiesen werden (OBJEKT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2006).

3.5 Libellen

Im Jahr 2004 erfolgten drei Kartierdurchgänge (Mai, Juli, August) durch Sicht- und Verhaltensbeobachtungen sowie Kescherfänge am Ufer des Geltungsbereiches und dem Kiessee. Dabei wurden insgesamt acht Arten erfasst, darunter die Kleinlibellen Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*), Becher-Azurjungfer (*Enallagma cyathigerum*) und Großes Granatauge (*Erythromma najas*) sowie die Großlibellen Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*), Große Königslibelle (*Anax imperator*), Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*) und Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*) (OBJEKT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2006).

4 Methoden der Kartierungen 2018

4.1 Biotoptypen

Die am 06. September 2018 für das Plangebiet flächendeckend durchgeführte Kartierung basiert auf der Anleitung für die Erfassung der Biotope im Land Sachsen-Anhalt nach SCHUBOTH (2004). Einstufungen als gesetzlich geschützte Biotope wurden auf Grundlage der Biotoptypen-Richtlinie (MINISTERIUM FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 1994) in Abhängigkeit der jeweiligen Ausprägung durchgeführt. Im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfolgte auch die Überprüfung auf Vorkommen von Wuchsorten gefährdeter Pflanzenarten nach der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landes Sachsen-Anhalt (FRANK et al. 2004). Die Nomenklatur der erfassten Pflanzen entspricht JÄGER (2011). Die Angaben zur Roten Liste der Biotoptypen folgt den Einstufungen nach SCHUBOTH & PETERSON (2004). Der Biotop- und Planwert entspricht den Angaben der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT 2004).

4.2 Avifauna

Die Brutvogelkartierung erfolgte in sechs Durchgängen von Mitte April bis Anfang Juli (Tabelle 2) nach der Standardmethode für Revierkartierungen nach SÜDBECK et al. (2005). Im Rahmen der Auswertung wurden nach Häufigkeit und Qualität der Beobachtungen die Reviere abgeleitet und in Brutzeitfeststellung (BZ – einmalige revieranzeigende Feststellung in geeignetem Bruthabitat), Brutverdacht (BV – zweimalige Feststellung mit Revierverhalten oder einmalige Beobachtung eines Paares in geeignetem Bruthabitat) und Brutnachweis (BN – Feststellung von bettelnden Jungvögeln, besetztem Nest, fütternden oder Junge führenden Altvögeln) sowie Nahrungsgast (NG) unterteilt. Im Falle eines Brutnachweises oder Brutverdachts ist von einem besetzten Revier auszugehen (= Brutvogel). Zugvögel ohne revieranzeigendes Verhalten, die wahrscheinlich nicht in der Umgebung des Untersuchungsgebietes brüten, wurden als Rastvögel (RV) eingestuft.

Diese heute gängige Methodik unterscheidet sich zu der im Jahr 2004 angewandten Methode (Kapitel 3.2) z. B. durch strengere und artspezifische Kriterien zur Festlegung des Brutstatus, wodurch weniger Brutnachweise eingestuft wurden.

Neben den naturschutzfachlich relevanten Arten wurde bei jedem Kartierdurchgang auch das Vorkommen der häufigen Brutvogelarten qualitativ erfasst, sodass ein ausführlicher Überblick des Brutvogelvorkommens innerhalb des Untersuchungsgebietes gewonnen wurde.

Tabelle 2: Erfassungstermine der Brutvogelkartierung

Durchgang	Datum	Witterung
1	16.04.2018	bewölkt, 16-20°C
2	07.05.2018	sonnig, 22°C
3	31.05.2018	sonnig, 26-29°C
4	08.06.2018	sonnig, 25°C
5	20.06.2018	sonnig, 19°C
6	05.07.2018	bewölkt, 22°C

Weil das üblicherweise verwendete Verfahren (BEHM & KRÜGER 2013) zur Bewertung von Brutvogellebensräumen hier aufgrund der zu geringen Flächengröße nicht verwendet werden kann, erfolgt die Bewertung anhand eines modifizierten Bewertungsrahmens nach BRINKMANN (1998) (Tabelle 3).

Tabelle 3: Bewertungsrahmen für Brutvogelartenvorkommen im Untersuchungsgebiet (erstellt nach BRINKMANN 1998)

Wertstufe	Definition der Kriterien
I sehr hohe Bedeutung	• Brutvorkommen einer vom Aussterben bedrohten Vogelart oder • Brutvorkommen mindestens zwei stark gefährdeter Vogelarten mit hohen Individuenzahlen oder • Brutvorkommen mehrerer (mind. drei) gefährdeter Vogelarten mit hohen Individuenzahlen oder • Brutvorkommen einer stark gefährdeten Vogelart der V-RL Anhang I.
II hohe Bedeutung	• Ein Brutvorkommen einer stark gefährdeten Vogelart oder • Brutvorkommen mehrerer (mind. zwei) gefährdeter Vogelarten mit hohen Individuenzahlen oder • Brutvorkommen einer gefährdeten Vogelart der V-RL Anhang I.
III mittlere Bedeutung	• Brutvorkommen einer gefährdeten Vogelart oder • Allgemein hohe Artenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert.
IV geringe Bedeutung	• Gefährdete Vogelarten fehlen und • bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte unterdurchschnittliche Artenzahlen.
V sehr geringe Bedeutung	• Nur Brutvorkommen weniger Individuen nicht gefährdeter und weit verbreiteter Vogelarten (anspruchsvolle Arten kommen nicht vor).

4.3 Amphibien

Das Amphibienvorkommen wurde im Jahr 2018 von April bis Juni an dem kleinen, östlich des Abbaugewässers liegenden anthropogenen Stillgewässer erfasst. Die Kartierungen begannen im April nach den Wanderaktivitäten zu den Laichgewässern, ausgelöst durch milde Tages- und Nachttemperaturen über 5 °C. Während jeder Begehung wurden poten-

tiell geeignete Bereiche entlang der Uferstrecken des Stillgewässers nach Larven und Adulten abgekeschert. Zusätzlich wurde nach adulten sitzenden und/ oder rufenden Amphibien sowie Laichballen und -schnüren gesucht. Eine Übersicht über die Kartierzeiten und Witterung findet sich in Tabelle 4.

Tabelle 4: Erfassungstermine und Witterung der Amphibienkartierung.

Durchgang	Datum	Witterung
I	16.04.2018	15 °C, trocken, bewölkt
II	07.05.2018	25 °C, trocken sonnig
III	07.06.2018	30 °C, trocken, sonnig

Der Bewertungsrahmen nach BRINKMANN (1998) wurde wie folgt für eine Bewertung der Amphibienlebensräume angepasst (Tabelle 5). Hierbei werden neben Artenvielfalt und Gefährdung bzw. Schutzstatus einzelner Arten auch die Bestandsgrößen berücksichtigt. Letztere werden artspezifischen Größenklassen nach FISCHER & PODLOUCKY (1997) zugeordnet.

Tabelle 5: Bewertungsrahmen für Amphibienvorkommen im Untersuchungsraum (erstellt nach BRINKMANN 1998).

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
I Sehr hohe Bedeutung	• Ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Amphibienart oder • Vorkommen mindestens zwei stark gefährdeter Amphibienarten mit hohen Individuenzahlen oder • Vorkommen mehrerer (mind. drei) gefährdeter Amphibienarten mit hohen Individuenzahlen oder • Vorkommen einer Amphibienart der FFH-Richtlinie, Anhang II oder IV, die in der Region stark gefährdet ist.
II Hohe Bedeutung	• Ein Vorkommen einer stark gefährdeten Amphibienart oder • Vorkommen mehrerer (mindestens zwei) gefährdeter Amphibienarten mit hohen Individuenzahlen oder • Vorkommen einer gefährdeten Amphibienart nach Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie.
III Mittlere Bedeutung	• Vorkommen einer gefährdeten Amphibienart oder • allgemein hohe Amphibienartenzahlen (mindestens vier) bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert und • ungefährdete Amphibienarten kommen in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen vor.
IV Geringe Bedeutung	• Gefährdete Amphibienarten fehlen und • bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte unterdurchschnittliche Amphibienartenzahlen.
V Sehr geringe Bedeutung	• Keine Amphibienvorkommen oder nur wenige Individuen einer verbreiteten Amphibienart.

Ergänzende Kriterien: Hohe Amphibienartenanzahl = mindestens 4 Amphibienarten
Unterdurchschnittliche Amphibienartenanzahl ≤ 3 Amphibienarten
Vereinzelt ≤ 3 Individuen

4.4 Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte zwischen Mai und September 2018 im Rahmen von drei Begehungen. Die Begehungen fanden bei für die Sichtbeobachtung von Reptilien günstigen Witterungsverhältnissen statt (sonnig bis bewölkt, trockene Krautschicht, kein bis schwacher Wind, warm; Tabelle 6). Untersucht wurden alle Bereiche, die sich aufgrund ihrer Habitatausstattung als Reptilienlebensraum eignen (z. B. Abbildungen 2 bis 4). Im Untersuchungsgebiet sind dies die Ruderalfluren mit verfilzten Gräsern und bodennahen Gebüschen sowie zum Teil die an Saumstrukturen und Gehölze grenzenden bewachsenen Bereiche. Bei einer Übersichtskartierung am 16. April 2018 wurde festgestellt, dass sich auf dem Gelände des Fischereivereins keine für Reptilien geeigneten Strukturen befinden. Daher wurde dieser Bereich im Folgenden nicht näher betrachtet. Die Reptilienkartierung beschränkte sich somit auf die FKK-Kleingartenanlage und die nördlich und östlich angrenzenden Ruderalfluren. Diese Bereiche wurden vorsichtig flächendeckend bzw. entlang geeigneter Strukturen abgeschritten und nach sich sonnenden Individuen Ausschau gehalten. Weiterhin wurden Steine und Totholz gewendet, um sich möglicherweise darunter versteckende Reptilien zu erfassen (KORNDÖRFER 1992, DOERPINGHAUS et al. 2005). Neben der Angabe der Art und der Anzahl an gesichteten Individuen wurde auch der Status (adult, subadult oder juvenil) aufgenommen.

Tabelle 6: Begehungstermine und Wetterverhältnisse der Reptilienkartierung.

Datum	Wetterverhältnisse
07.05.2018	sonnig, schwacher Wind, ca. 20-25 °C, trocken
07.06.2018	sonnig, schwacher Wind, ca. 24-30 °C, trocken
06.09.2018	sonnig, schwacher Wind, ca. 24-26 °C, trocken

Abbildung 2: Überwachsener Müll- und Schuttplatz mit Ruderalflur und bodennahen Gebüschen im nordöstlichen Teil der FKK-Kleingartenanlage.

Abbildung 3: Lagerplatz mit teilweise überwachsenem Sand- und Erdmaterial im Süden der FKK-Kleingartenanlage.

Abbildung 4: Ruderalflur mit bodennahen Gebüschen und Sträuchern sowie Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) im Norden der FKK-Kleingartenanlage.

Da Sachsen-Anhalt mit sieben Reptilienarten nur eine überschaubare Anzahl an Reptilien beherbergt, wurde das Lebensraum-Bewertungsschema nach BRINKMANN (1998) für diese Artengruppe an sachsen-anhaltische Verhältnisse angepasst (Tabelle 7). Da die Rote Liste der Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts aus dem Jahr 2004 stammt (MEYER & BUSCHENDORF 2004) und es bereits ein Konzept für die Novellierung dieser Roten Liste gibt (ZUPPKE 2015), werden die Veränderungsvorschläge der Gefährdungskategorien im Folgenden berücksichtigt. Für die Bewertung sind vordringlich die Vorkommen streng geschützter und gefährdeter Arten relevant.

Tabelle 7: Bewertungsrahmen für Reptilienvorkommen im Untersuchungsgebiet (verändert nach BRINKMANN 1998).

Wertstufe	Definition der Kriterien
I sehr hohe Bedeutung	• Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Kreuzotter (*Vipera berus*) **oder** • Vorkommen der als verschollen oder ausgestorben geltenden Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) **oder** • Vorkommen der stark gefährdeten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Erhaltungszustand gut bis sehr gut: ab 2 Individuen) **oder** • Vorkommen der im Anhang IV der FFH-Richtlinie stehenden sowie nach § 7 BNatSchG streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*; RL ST: 3, D: V) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen **oder** Vorkommen Juveniler.
II hohe Bedeutung	• Ein Vorkommen der stark gefährdeten Schlingnatter **oder** • Vorkommen > 3 Individuen der im Anhang IV der FFH-Richtlinie stehenden sowie nach § 7 BNatSchG streng geschützten Zauneidechse **oder** • Vorkommen der gefährdeten Reptilienarten Ringelnatter (*Natrix natrix*) **und** Waldeidechse (*Zootoca vivipara*).
III mittlere Bedeutung	• Vorkommen der gefährdeten Ringelnatter **oder** Waldeidechse.
IV geringe Bedeutung	• Vorkommen der ungefährdeten Blindschleiche (*Anguis fragilis*).
V sehr geringe Bedeutung	• Reptilienarten kommen nicht vor.

4.5 Libellen

Die Erfassung der Libellen erfolgte an vier Terminen zwischen Mai und August 2018 (Tabelle 8). Unter günstigen Wetterbedingungen (sonnig, trocken, windstill) wurden das Gesamtartenspektrum sowie Häufigkeit und Status der Libellen durch Sichtbeobachtungen unter Zuhilfenahme eines Fernglases und durch Bekescherung des Uferbereiches und angrenzender Strukturen erfasst wurden (CHOVANEC 1999). Die das Gewässer umgebende Vegetation wurde zusätzlich mit dem Kescherstiel gestreift, um versteckte und ruhende Libellenimagines zum Auffliegen zu bewegen. Gefangene Tiere wurden unmittelbar nach Bestimmung vor Ort wieder freigelassen. Wenn möglich, wurde das gesamte Gewässerufer abgegangen. Stichprobenartig wurde im Uferbereich (z. B. Ufervegetation, Steine) nach Exuvien gesucht und diese eingesammelt.

Tabelle 8: Kartierzeitpunkte und Wetter

Durchgang	Datum	Witterung
I	07.05.2018	25 °C, trocken sonnig
II	07.06.2018	30 °C, trocken, sonnig
III	05.07.2018	30 °C, trocken, sonnig

Durchgang	Datum	Witterung
IV	29.08.2018	28°C , trocken, sonnig

Als Bestimmungsliteratur im Gelände diente die aktuellste Bestimmungsliteratur von DIJKSTRA (2014), PAPE-LANGE (2014) und WILDERMUTH & MARTENS (2014). Zur Bestimmung der Exuvien wurden HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (1993), GERKEN & STERNBERG (1999) und BROCHARD et al. (2012) verwendet.

Das Artenspektrum und die Dominanzstruktur sind Grundlage der Bewertung der Libellenzönose. Die Bewertung des Libellenbestandes erfolgte anhand eines fünfstufigen Bewertungsschemas nach BRINKMANN (1998), das für eine Bewertung des auf Libellen untersuchten Gewässers angepasst wurde (Tabelle 9). Kriterien der Bewertung waren hierbei die „Artenzahl“ und die „Gefährdung der Arten“ nach der „Roten Liste der Libellen (Odonata) des Landes Sachsen-Anhalt“ (MÜLLER & STEGLICH 2004) unter Berücksichtigung der Habitatbindung der Arten.

Tabelle 9: Bewertungsrahmen für Libellenvorkommen im Untersuchungsraum (erstellt nach BRINKMANN 1998).

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
I sehr hohe Bedeutung	• Ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Libellenart oder • Vorkommen mehrerer (drei) stark gefährdeter Libellenarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Größenklasse 4 ab 30 Individuen) oder • Vorkommen zahlreicher (fünf) gefährdeter Libellenarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Größenklasse 4 ab 30 Individuen) oder • ein Vorkommen einer Libellenart der FFH-Richtlinie, Anhang II, die in der Region oder landesweit stark gefährdet ist. • Vorkommen stenotoper Arten mit Anpassung an stark gefährdete Lebensräume.
II hohe Bedeutung	• Ein Vorkommen einer stark gefährdeten Libellenart oder • Vorkommen mehrerer (drei) gefährdeter Libellenarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Größenklasse 4 ab 30 Individuen) oder • Ein Vorkommen einer Libellenart der FFH-Richtlinie, Anhang II, die in der Region oder landesweit gefährdet ist. • Vorkommen stenotoper Arten mit Anpassung an stark gefährdete Lebensräume.
III mittlere Bedeutung	• Vorkommen gefährdeter Libellenarten oder • Allgemein hohe Libellenartenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert. • Vorkommen stenotoper Arten mit Anpassung an stark gefährdete Lebensräume.
IV geringe Bedeutung	• Gefährdete Libellenarten fehlen und • Bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Libellenartenzahlen.
V sehr geringe Bedeutung	• Anspruchsvolle Libellenarten kommen nicht vor.

5 Ergebnisse Kartierungen 2018

5.1 Biotoptypen

Das Plangebiet lässt sich in drei Bereiche unterteilen: die Hütten und Freizeitanlagen, das Abbaugewässer mit Uferbereich und der im Osten liegende teilweise ungenutzte Teil des Untersuchungsgebiets. Die kartierten Biotoptypen sind in Tabelle 10 zusammengefasst und im Bestandsplan 01 – Biotoptypen abgebildet. Geschützte Biotoptypen sind fett hervorgehoben und mit dem §-Zeichen versehen.

Im Nordwesten und im Zentrum liegen die Hütten und Freizeitanlagen (AKE) des Angelvereins und des FFK-Vereins, welche von Grünanlagen umgeben sind. Diese bestehen aus einzelnen Sträuchern (HEY) und Bäumen (HEX) sowie aus Baumreihen (HRB, HRC) und -gruppen (HEC, HED). Auf dem Gebiet des FFK-Vereins befinden sich großflächige Scherrasen (GSB), auf denen im Norden und Süden junge, noch sehr locker stehende Obstbäume zur Entwicklung einer Streuobstwiese (HSA) angepflanzt wurden.

Die abiotischen Biotoptypen (Bebauung) liegen im Umfeld der Hütten des Angelvereins und östlich des Hauptweges auf dem FKK-Areal und umfassen Wege (VW) und Straßen (VS), Park- und Lagerflächen inklusive befestigter und unbefestigter Plätze (VP) sowie Müll- und Schuttplätze (BED; teilweise ruderalisiert: URA). Die wenigen Gebäude (BWA) dienen u. a. der Verwaltung oder als Sanitär- oder Gemeinschaftsraum. Nach Norden schließt das Gebiet mit Ruderalflur ausdauernder Arten (URA), Sträuchern (HEY), einzelnen Bäumen (HEX), Gebüschen (HYA, HYY aus Brombeere), und Strauch-(Baum-)hecken (**HHA §**, **HHB §**) ab, die auf bzw. an einem angelegten Wall wachsen.

Das Ufer des durch Kiesabbau entstandenen Abbaugewässers (SED) wurde großflächig als offene Sandfläche (ZOA) kartiert. Unterbrochen wird diese durch kleinere Schilf-Landröhricht-Bestände (**NLA §**) und steile Abbruchkanten, auf denen ein- bis zweijährige oder ausdauernde Ruderalflur (URA, URB) wächst. Das Ufer in der Bucht des Angelvereins ist mit Steinen befestigt und weist hier eine in den Lücken wachsende ein- bis zweijährige Ruderalflur (URB) sowie ein geringes Aufkommen von Rohrkolben-Landröhricht (NLD) auf. Auf der die Bucht prägenden Landzunge wächst auf dem kiesigen sonstigen Offenbodenbereich (ZOY) teilweise eine ein- bis zweijährige Ruderalflur (URB) und auf der Nordseite befindet sich ein Weidengebüsch (HFA).

Der Bereich im Osten ist im südlichen Abschnitt durch ein sonstiges anthropogenes nährstoffreiches Stillgewässer (**SEY §**) geprägt, das Verlandungsbereiche aus Schilf und kleinflächig auch Rohrkolben (**NSF §**) aufweist. Am Ufer befinden sich zudem eine Hütte (BWA) mit Scherrasen (GSB), einzelne Bäume (HEX) und eine Baumgruppe (HED). Im Osten des Sees liegt ein Bereich mit einem verlassenen Haus und Bäumen sowie Sträu-

chern, die u. a. eine Strauch- und Baumhecke (**HHB §**) bilden, entlang des Stillgewässers wachsen (HYA/ HEX) oder zu einer älteren Streuobstwiese (**HSB §**) gehören. Südlich eines angrenzenden Intensivgrünlands (GIA) wachsen Brombeer- und Rosengebüsche (HYY) und am südöstlichen Seeufer stehen alte Kopfweiden (**HKA §**). Westlich und nordwestlich des Sees ist das Gebiet geprägt durch Gebüsche frischer Standorte (HYA). Diese bestehen hauptsächlich aus Eingriffeligem Weißdorn (*Crataegus monogyna*), einem Baumbestand aus Zitterpappel (*Populus tremula*), Einzelbäumen (HEX), u. a. Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und ausdauernder Ruderalflur (URB). Im nördlichen Abschnitt wird die Vegetation durch Offenlandbiotope wie ausdauernder Ruderalflur (URA) und Landreitgras-Dominanzbestände (UDB) geprägt, zwischen denen Sträucher wie Eingriffeliger Weißdorn, Hundsrose (*Rosa canina*) und Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*) aufwachsen. Die Vegetation wächst hier auf einem aufgeschütteten Bereich und das Gelände ist leicht wellig. Am östlichen Rand des Plangebietes außerhalb der Fläche des FKK-Vereins wird Landwirtschaft betrieben. Die dortigen Flächen wurden als intensives Grünland (GIA) und als intensiv genutzter Acker (AIA) kartiert.

Tabelle 10: Kartierte Biotoptypen (SCHUBOTH 2004) mit Angaben zum gesetzlichen Schutz (MINISTERIUM FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 1994), zur Wertstufe (SCHUBOTH & PETERSON 2004), zu den Biotop- und Planwerten (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT 2004) und ihrer Fläche im Plangebiet. Wertstufen: stark gefährdet (2), gefährdet (3), nicht gefährdet (-); Schutz: geschützt §, teilweise geschützt (§), nicht geschützt (-).

Code	Biotoptyp	Schutz	Wertstufe	Biotopwert	Planwert	Fläche [ha]
Gehölze						
HEC	Baumgruppe/-bestand aus überwiegend heimischen Arten	-	3	18-20	11-13	0,3
HED	Baumgruppe/-bestand aus überwiegend nicht-heimischen Arten	-	3	11-13	4-6	0,01
HEX	Sonstiger Einzelbaum	-	3	10-12	3-5	0,05
HEY	Sonstiger Einzelstrauch	-	3	8-9	4-5	< 0,01
HRB	Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen	-	3	14-16	7-9	0,03
HRC	Baumreihe aus überwiegend nicht-heimischen Gehölzen	-	3	8-10	1-3	< 0,01
HKA	Kopfweiden	§	Keine Angabe	23	16	0,06
HSA	Junge Streuobstwiese	-	3	16-18	9-11	Noch nicht flächig ausgeprägt
HSB	Alte Streuobstwiese	§	2	22	15	0,09
HHA	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten	§	3	17-18	13-14	0,02

Code	Biotoptyp	Schutz	Wertstufe	Biotopwert	Planwert	Fläche [ha]
HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten	§	2	19-20	15-16	0,37
HHY	Sonstige Hecke	-	-	Keine Angabe	Keine Angabe	0,05
HFA	Weidengebüsch außerhalb von Auen (überwiegend heimische Arten)	-	2	22-23	18-19	0,01
HFB	Moor- und Sumpfgebüsch (überwiegend heimische Arten)	§	-	22-23	18-19	0,01
HTC	Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend nicht-heimische Arten)	-	-	12-13	8-9	< 0,01
HYA	Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)	-	3	19-20	15-16	0,86
HYY	Sonstiges Gebüsch	-	-	Keine Angabe	Keine Angabe	0,15
Gewässer						
FGK	Graben mit artenarmer Vegetation (unter als auch über Wasser)	-	-	10	9	< 0,01
SED	Nährstoffreiche Abbaugewässer	-	3	15	-	1,33
SEY	Sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer	§	3	15	14	0,57
Moore, Niedermoore, Sümpfe, Röhrichte						
NLA	Schilf-Landröhricht	(§)	3	23	20	0,01
NLD	Rohrkolben-Landröhricht	-	-	23	20	< 0,01
NSF	Verlandungsbereich der Stillgewässer	(§)	3	Keine Angabe	Keine Angabe	0,04
Grünland						
GIA	Intensivgrünland, Dominanzbestände	-	-	10	9	0,7
GSB	Scherrasen	-	-	7	7	1,58
Ackerbaulich-, gärtnerisch- und weinbaulich genutzte Biotope						
AIA	Intensiv genutzter Acker auf Sandboden	-	-	5	-	0,28
AKE	Kleingartenanlage	-	Keine Angabe	6	-	2,89
Ruderalfluren						
UDB	Landreitgras-Dominanzbestand	-	-	10	-	0,17
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	-	-	14	13	1,05
URB	Ruderalflur, gebildet von ein- bis zwei jährigen Arten	-	-	10	9	0,09
Sonstige Biotope und Objekte						
ZOA	Offene Sandfläche	-	3	8	-	0,25
ZOY	Sonstiger Offenbodenbereich	-	3	Keine Angabe	Keine Angabe	0,02

Code	Biotoptyp	Schutz	Wertstufe	Biotopwert	Planwert	Fläche [ha]
Bebauung						
BWA	Einzelstehendes Haus	-	-	0	-	0,12
BWF	Schuppen / Carport	-	-	0	-	0,01
BED	Müll- und Schuttplatz	-	-	0	-	0,19
Befestigte Fläche / Verkehrsfläche						
VWA	Unbefestigter Weg	-	3	6	-	0,11
VWB	Befestigter Weg (mit wassergebundener Decke, gepflastert oder mit Spurbahnen)	-	-	3	-	0,11
VSB, VSC, VSY	Straße (versiegelt)	-	-	0	-	0,78
VPB	Parkplatz / Rastplatz	-	-	Keine Angabe	Keine Angabe	0,09
VPE	Lagerplatz	-	-	Keine Angabe	Keine Angabe	0,36
VPX	Unbefestigter Platz	-	-	2	-	0,03
VPZ	Befestigter Platz	-	-	0	-	0,22
VPY	Sonstiger Platz	-	-	Keine Angabe	Keine Angabe	0,03

5.2 Avifauna

Insgesamt wurden 52 Vogelarten im Untersuchungsraum festgestellt, bei 34 Arten wird von Brutvorkommen auf der Vorhabenfläche ausgegangen (Tabelle 11). Die nachgewiesenen streng geschützten und/ oder gefährdeten Vogelarten sowie Arten der Vorwarnliste sind im Plan 2 dargestellt.

Acht der vorgefundenen Arten befinden sich auf der bundes- und/oder landesweiten Roten Liste (Brutvögel: Bluthänfling, Grauammer, Kuckuck, Star; Nahrungsgäste: Dohle, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe; Rastvogel: Braunkehlchen), weitere acht Arten auf einer der Vorwarnlisten (Brutvögel: Feldsperling, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Goldammer, Haussperling, Neuntöter; Nahrungsgäste: Graureiher, Rotmilan). Der Neuntöter sowie die beiden lediglich als Nahrungsgäste festgestellten Arten Rot- und Schwarzmilan befinden sich zudem im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie. Die Grauammer und der Grünspecht sind nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt, der Turmfalke nach EG-VO 407, Anhang A.

Bemerkenswert war eine vergleichsweise hohe Anzahl an Bluthänflingen (bis zu zehn Reviere) sowie von Haus- und Gartenrotschwänzen (je fünf Reviere), die in Strauchhecken rund um die Kleingärten nisteten und auch zwischen den Wohnwagen nach Nahrung

suchten. Weiterhin brüteten vereinzelt Feld- und Haussperlinge sowie Stare auf dem Freizeitgelände in Einzelbäumen, Einzelgebäuden bis hin zu den Randbereichen der Kleingartenanlage. Goldammern kamen nur vereinzelt in Strauchreihen außerhalb des Untersuchungsraumes und einmalig am Rand des Campingplatzes vor. Eine singende Grauammer wurde nur einmalig an den Gebüschen nahe der Einfahrt an der L 51 beobachtet. Am Seeufer wurden vereinzelt Teichrohrsänger in den kleinen Schilfflächen nachgewiesen.

Gartengrasmücken besetzten Reviere in Sträuchern rund um den Teich sowie am Ufer des Abbaugewässers, Klapper- und Dorngrasmücken in offeneren nördlichen und östlichen Randbereichen des Untersuchungsraumes.

Am Stillgewässer östlich der FKK-Kleingartenanlage brütete ein Blässhuhn. Durch die Abgeschiedenheit dieses Gewässers stellten auch Kormoran und Graureiher hier gelegentliche Nahrungsgäste dar. Ein Neuntöter wurde einmalig in den umliegenden Gebüschen nahe dem Gewässer beobachtet, auf der Scherrasenfläche nahe der Hütte zudem einmalig ein Nahrung suchender Grünspecht. Innerhalb des Baum- und Strauchbestandes rund um das Gewässer befanden sich Brutreviere eines Kuckucks und bis zu vier Nachtigallen. Im Gebüsch am Südwestufer sang einmalig ein Sumpfrohrsänger, am Südostrand ein Gelbspötter.

Auf dem Abbaugewässer wurden Stock-, Kolben- und Reiherenten, Kormorane und Lachmöwen festgestellt. Außerhalb des Untersuchungsraumes kamen noch die Arten Haubentaucher und Silbermöwe hinzu, die Randbereiche das Untersuchungsraums zur Nahrungssuche nutzen können, in der Ergebnisdarstellung jedoch nicht weiter berücksichtigt werden. Somit brüteten keine weiteren Vögel mit Gewässerbindung im nahen Umfeld des Freizeitgeländes.

Rot- und Schwarzmilan, Mehl- und Rauchschwalben überflogen das Gelände gelegentlich auf ihren Nahrungsflügen. Ein Turmfalke wurde mehrmals im nordöstlichen Randbereich jagend beobachtet. Austernfischer und Dohlen wurden mehrmals nach Nahrung suchend auf dem Scherrasen am Südrand der Freizeitanlage notiert.

Einige Braunkehlchen wurden nur einmalig während der Heimzugs im Untersuchungsraum sowohl in der Nähe des südöstlichen Gewässers als auch in den Kleingärten nachgewiesen. Geeignete Brutlebensräume im nahen Umfeld sind nur kleinräumig ausgeprägt, sodass von rastenden Durchzüglern auszugehen ist.

Entgegen der Erfassung von 2004 konnten folgende Arten 2018 nicht mehr nachgewiesen werden: Bartmeise, Feldschwirl, Rohrammer, Trauerschnäpper und Zaunkönig. Besonders die schilfbewohnenden Arten finden mittlerweile weniger geeignete Biotope vor, die zudem durch Freizeitnutzung des nahen Umfelds weiter entwertet werden. Vorkommen

im nahen Umfeld des Untersuchungsraumes sind jedoch weiterhin wahrscheinlich. Dagegen wurden mehrere 2018 festgestellte Brutvögel 2004 nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, darunter der mit mehreren Brutpaaren vertretene Gartenrotschwanz sowie die zur Brutzeit beobachteten streng geschützten Arten Grünspecht und Neuntöter.

Tabelle 11: Nachgewiesene Vogelarten 2018.

Artname	V-RL Anh. I	streng geschützt		beson. gesch. §7 (2) Nr.13	Rote Liste		Status im UG
		§7 (2) Nr.14 BNatSchG	EG-VO A		D	ST	
Amsel (*Turdus merula*)	-	-	-	x	-	-	**BV**
Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)	-	-	-	x	-	-	**NG**
Bachstelze (*Motacilla alba*)	-	-	-	x	-	-	**NG**
Blässhuhn (*Fulica atra*)	-	-	-	x	-	-	**BN**
Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*)	-	-	-	x	-	-	**BV**
Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)	**-**	**-**	**-**	**x**	**3**	**3**	**BV**
Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)	**-**	**-**	**-**	**x**	**2**	**3**	**RV**
Buchfink (*Fringilla coelebs*)	-	-	-	x	-	-	**BV**
Dohle (*Corvus monedula*)	**-**	**-**	**-**	**x**	**-**	**3**	**NG**
Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)	-	-	-	x	-	-	**BV**
Eichelhäher (*Garrulus glandarius*)	-	-	-	x	-	-	**BZ**
Elster (*Pica pica*)	-	-	-	x	-	-	**NG**
Feldsperling (*Passer montanus*)	**-**	**-**	**-**	**x**	**V**	**V**	**BV**
Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)	-	-	-	x	-	-	**BN**
Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)	**-**	**-**	**-**	**x**	**V**	**-**	**BN**
Gelbspötter (*Hippolais icterina*)	**-**	**-**	**-**	**x**	**-**	**V**	**BZ**
Girlitz (*Serinus serinus*)	-	-	-	x	-	-	**BZ**
Goldammer (*Emberiza citrinella*)	**-**	**-**	**-**	**x**	**V**	**-**	**BZ**
Grauammer (*Emberiza calandra*)	**-**	**x**	**-**	**-**	**3**	**V**	**BZ**
Graureiher (*Ardea cinerea*)	**-**	**-**	**-**	**x**	**-**	**V**	**NG**
Grünfink (*Carduelis chloris*)	-	-	-	x	-	-	**BV**

Artname	V-RL Anh. I	streng geschützt		beson. gesch. §7 (2) Nr.13	Rote Liste		Status im UG
		§7 (2) Nr.14 BNatSchG	EG-VO A		D	ST	
Grünspecht (*Picus viridis*)	-	x	-	-	-	-	**BZ**
Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)	-	-	-	x	-	-	**BN**
Haussperling (*Passer domesticus*)	**-**	**-**	**-**	**x**	**V**	**V**	**BV**
Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)	-	-	-	x	-	-	**BV**
Klappergrasmücke (*Sylvia curruca)*	-	-	-	x	-	-	**BV**
Kohlmeise (*Parus major*)	-	-	-	x	-	-	**BN**
Kolbenente (*Netta rufina*)	-	-	-	x	-	-	**NG**
Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)	-	-	-	x	-	-	**NG**
Kuckuck (*Cuculus canorus*)	**-**	**-**	**-**	**x**	**V**	**3**	**BV**
Lachmöwe (*Larus ridibundus*)	-	-	-	x	-	-	**NG**
Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)	**-**	**-**	**-**	**x**	**3**	**-**	**NG**
Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)	-	-	-	x	-	-	**BN**
Nachtigall (*Luscinia mega-rhynchos*)	-	-	-	x	-	-	**BV**
Nebelkrähe (*Corvus coronix*)	-	-	-	x	-	-	**NG**
Neuntöter (*Lanius collurio*)	**x**	**-**	**-**	**x**	**-**	**V**	**BZ**
Rabenkrähe (*Corvus corone*)	-	-	-	x	-	-	**NG**
Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)	**-**	**-**	**-**	**x**	**3**	**3**	**NG**
Reiherente (*Aythya fuligula*)	-	-	-	x	-	-	**NG**
Ringeltaube (*Columba palumbus*)	-	-	-	x	-	-	**BZ**
Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)	-	-	-	x	-	-	**BV**
Rotmilan (*Milvus milvus*)	**x**	**-**	**x**	**-**	**V**	**V**	**NG**
Schwarzmilan (*Milvus mig-rans*)	**x**	**-**	**x**	**-**	**-**	**-**	**NG**
Singdrossel (*Turdus philomelos*)	-	-	-	x	-	-	**BZ**
Star (*Sturnus vulgaris*)	**-**	**-**	**-**	**x**	**3**	**V**	**BN**
Stieglitz (*Carduelis carduelis*)	-	-	-	x	-	-	**BV**
Stockente (*Anas platyrhynchos*)	-	-	-	x	-	-	**NG**
Straßentaube (*Columba livia*	-	-	-	-	n.b.	-	**NG**

Artname	V-RL Anh. I	streng geschützt		beson. gesch. §7 (2) Nr.13	Rote Liste		Status im UG
		§7 (2) Nr.14 BNatSchG	EG-VO A		D	ST	
f. domestica)							
Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)	-	-	-	x	-	**-**	**BV**
Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)	-	-	-	x	-	**-**	**BV**
Turmfalke (*Falco tinnunculus*)	-	-	x	-	*	*	NG
Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)	-	-	-	x	-	**-**	**BV**

Schutz
V-RL (EU-Vogelschutzrichtlinie): Art. 1: genereller Schutz aller europäischer wildlebender Vogelarten; Art. 4, Abs. 1 (I): Arten, für die besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen (Anhang I-Arten);
BNatSchG: §: besonders und §§ streng geschützte Art gemäß § 7 BNatSchG
EG-VO A (EG-Verordnung): Streng geschützte Arten n. Anhang A d. EG-VO 338/97
Rote Listen
RL D (GRÜNEBERG et al. 2015); RL ST (DORNBUSCH et al. 2004); 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste; -: ungefährdet; n.b.: nicht bewertet
Status
BV: Brutverdacht; BZ: Brutzeitfeststellung; BN: Brutnachweis; NG: Nahrungsgast.

5.3 Amphibien

Im Zuge der Amphibienkartierungen wurde an dem im Südosten des Untersuchungsgebietes gelegenen Stillgewässer mit dem Teichfrosch lediglich eine ungefährdete Amphibienart nachgewiesen (Tabelle 12). Die 2004 mit einem kleinen Bestand nachgewiesene Erdkröte konnte 2018 nicht festgestellt werden. Schon im Jahr 2004 fehlte für die Erdkröte ein Reproduktionsnachweis. Der Seefrosch wurde 2004 am Südufer des Abbaugewässers beobachtet. Dieser Bereich wurde 2018 nicht kartiert, weshalb Nachweise der Art fehlen. Die Ergebnisse sind in Plan 3 dargestellt.

Tabelle 12: Nachgewiesene Amphibienarten, deren Schutz- und Gefährdungsstatus sowie die Maximalzahlen der festgestellten Individuen inklusive zugewiesener Wertstufe.

Art	FFH	BArtSchV	RL ST*	RL D**	Ergebnis (Maximalzahl)	Wert stufe
Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*)	-	§	n. b.	-	4 ad.	V

FFH: FFH-Richtlinie, Anhang II/IV; BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung, §: besonders und §§ streng geschützte Arten gemäß § 7 BNatSchG.

* MEYER & BUSCHENDORF (2004), ** KÜHNEL et al. (2009); Rote-Liste Kategorien (ST = Sachsen-Anhalt; D = Deutschland): 0: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R: extrem selten, V: Vorwarnliste, D: Daten unzureichend, n. b.: nicht bewertet; ad. = adult; Wertstufen nach BRINKMANN (1998).

5.4 Reptilien

Im Rahmen der drei Begehungen wurde auf der FKK-Kleingartenanlage die streng geschützte und in Sachsen-Anhalt gefährdete Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen (Tabelle 13, Abbildung 5). Die Funde beschränkten sich hierbei auf die für Reptilien geeigneten Bereiche östlich des Weges auf dem FKK-Gelände. Die Zauneidechse konnte mit bis zu acht Sichtbeobachtungen pro Begehung nachgewiesen werden. Es konnten sowohl adulte als auch subadulte Zauneidechsen (Jungtiere des Vorjahres) und Jungtiere (Abbildung 6) beobachtet werden. Somit dient das Untersuchungsgebiet der Zauneidechse als Reproduktionshabitat. Die Ergebnisse sind in Plan 3 dargestellt.

Entgegen der Erfassungen von 2004 wurde die Waldeidechse nicht mehr nachgewiesen. Die Nachweise von 2004 für diese Reptilienart lagen jedoch südlich des Geltungsbereiches.

Tabelle 13: Im Rahmen der Erfassungen 2018 nachgewiesene Reptilienarten.

Art	RL ST*	RL D**	BNatSchG	FFH-RL
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	3	V	§§	IV

* MEYER & BUSCHENDORF (2004), * ZUPPKE (2015), ** BFN (2009); FFH: Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (sog. FFH-Richtlinie), Anhang IV; BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz; Schutzstatus nach § 7 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; Rote-Liste Kategorien (ST = Sachsen-Anhalt, D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, -: ungefährdet

Abbildung 5: Ein sich auf Totholz sonnendes adultes Zauneidechsen-Männchen. Dieses wurde im Gebüsch angrenzend an den Scherrasen östlich des Weges in der FKK-Kleingartenanlage gefunden.

Abbildung 6: Juvenile Zauneidechse in einer Ruderalflur auf dem Gelände der FKK-Kleingartenanlage.

5.5 Libellen

Insgesamt konnten 17 Libellenarten an dem Gewässer im Südosten des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Davon stehen die drei Arten Großes Granatauge (*Erythromma najas*), Früher Schilfjäger (*Brachytron pratense*) und Falkenlibelle (*Cordulia aenea*) auf der Vorwarnliste Sachsen-Anhalts. Alle Libellen sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt (Tabelle 14). Die Ergebnisse sind in Plan 3 dargestellt.

Fünf Arten zählen zu den Kleinlibellen, die anderen zwölf Arten zu den Großlibellen. Acht Arten konnten aufgrund ihres Verhaltens (z. B. Eiablage, frisch geschlüpfte Individuen) als bodenständig aufgenommen werden, d. h. sie reproduzieren am Gewässer. Bei den beiden Arten Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*) und Gemeine Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*) konnten keine Reproduktionsnachweise erbracht werden. Da sich Kleinlibellen allerdings nicht weit von ihrem Schlupfgewässer entfernen, ist eine Reproduktion dieser beiden Arten in dem Gewässer anzunehmen, entsprechend wurden sie als vermutlich bodenständig eingestuft. Es wurden überwiegend weit verbreitete und eher anspruchslose Libellenarten nachgewiesen. Als häufigste Arten wurden an dem Gewässer die Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*), das Große Granatauge und die Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*) angetroffen.

Tabelle 14: Artenspektrum und Abundanz der Libellen an dem Untersuchungsgewässer.

Art	FFH	BArtSchV	RL SA*	RL D**	Häufigkeit
Weidenjungfer (*Lestes viridis*)	-	§	-	-	1 B
Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*)	-	§	-	-	3 vB
Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*)	-	§	-	-	4 B
Gemeine Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*)	-	§	-	-	3 vB
Großes Granatauge (*Erythromma najas*)	-	§	V	-	4 B
Früher Schilfjäger (*Brachytron pratense*)	-	§	V	-	1 B
Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*)	-	§	-	-	1
Braune Mosaikjungfer (*Aeshna grandis*)	-	§	-	-	1
Große Königslibelle (*Anax imperator*)	-	§	-	-	1
Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*)	-	§	-	-	1
Falkenlibelle (*Cordulia aenea*)	-	§	V	-	2
Glänzende Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica*)	-	§	-	-	2
Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*)	-	§	-	-	3 B
Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*)	-	§	-	-	1
Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*)	-	§	-	-	2 B
Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*)	-	§	-	-	4 B
Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*)	-	§	-	-	1 B

*Müller & Steglich (2004), **Ott et al. (2015); **fett** = streng geschützte und/oder gefährdete Arten; FFH: FFH-Richtlinie, Anhang II/IV; BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung; § besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs.2 Nr.13 BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 7 Abs.2 Nr.14 BNatSchG. Rote-Liste-Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, N: erst nach Veröffentlichung der Roten Liste nachgewiesen (Status noch unbekannt), D: Daten unzureichend G: Gefährdung anzunehmen Status unbekannt, R: durch extreme Seltenheit gefährdet. Status: B: bodenständig, vB: vermutlich bodenständig, A: Adulte, keine Reproduktion; Häufigkeit: 1 – Einzelfund (1-3 Ind.), 2 – selten (4-10 Ind.), 3 – mäßig häufig (11-30 Ind.), 4 – häufig (31-100 Ind.), 5 – sehr häufig (> 100 Ind.).

6 Bewertung der Kartierungen 2018

6.1 Biotoptypen

Die vom Biotopwert hochwertigsten Biotoptypen (Biotopwert: 22-23) sind die Schilf- und Rohrkolben-Landröhrichte (NLA, NLD), die Moor- und Sumpfgebüsche (HFB), die Weidengebüsche außerhalb von Auen (HFA), die Kopfweiden (HKA) und die alte Streuobstwiese (HSB). Diese Biotoptypen kommen besonders im Nordosten des kleinen Stillgewässers sowie vereinzelt entlang des Abbaugewässers vor.

In der Gruppe der Biotopwerte von 15-20 befinden sich die Gehölzbestände (aus überwiegend heimischen Arten) wie Baumreihen und -gruppen (HEC, HRB) und Strauch- und Strauch-Baumhecken (HHA, HHB) sowie die beiden Stillgewässer (SED, SEY).

Die restlichen Biotope haben Biotopwerte zwischen 2 und 14 und umfassen die Gehölze aus überwiegend nicht heimischen Arten (HED, HRC, HTC) sowie Ruderalfluren (URA, URB), Land-Reitgras-Beständen (UDB), Einzelsträuchern (HEY), Intensivgrünland (GIA), Acker (AIA) und weitere Biotope (z.B. unbefestigte Wege (VWA)).

Zu den stark gefährdeten Biotopen (Rote Liste 2) gehören die Typen Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHB), die im Plangebiet randlich oder als trennende Struktur zwischen dem FKK Naturfreunde- und dem Angler-Verein auftreten, die Alte Streuobstwiese (HSB), die nordöstlich des kleinen Stillgewässers besteht und das Weidengebüsch außerhalb von Auen (überwiegend heimische Arten) (HFA), welches im Bereich der Bucht des Angler-Vereins vorkommt.

6.2 Avifauna

Aufgrund des Vorkommens mehrerer gefährdeter Arten und zahlreichen weiteren Brutvogelarten der Vorwarnlisten inklusive zwei Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie erreicht das Untersuchungsgebiet eine mittlere bis hohe Bedeutung als Brutvogellebensraum.

6.3 Amphibien

Das untersuchte Gewässer im Südosten des Untersuchungsgebietes wird aufgrund des Vorkommens von nur einer ungefährdeten und weit verbreiteten Art (Teichfrosch) in geringer Individuenzahl als Amphibienlebensraum von sehr geringer Bedeutung nach BRINKMANN (1998) (Wertstufe V) eingestuft.

6.4 Reptilien

Aufgrund des Vorkommens der streng geschützten Zauneidechse und dem Nachweis juveniler Individuen kann der FKK-Kleingartenanlage und den nördlich und östlich angrenzenden Ruderalfluren eine sehr hohe Bedeutung (Wertstufe I) als Reptilienlebensraum nach BRINKMANN (1998) zugeordnet werden. Dem Gelände des Fischereivereins wird hingegen aufgrund fehlender Strukturen eine sehr geringe Bedeutung (Wertstufe V) als Reptilienlebensraum nach BRINKMANN (1998) zugeteilt. Waldeidechsen konnten aktuell im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden.

6.5 Libellen

Das Gewässer wird aufgrund des Vorkommens von 17 ungefährdeten, weit verbreiteten und weniger anspruchsvollen Arten als Libellenlebensraum mit mittlerer Bedeutung nach BRINKMANN (1998) (Wertstufe III) eingestuft.

7 Quellenverzeichnis

BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zu Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung. - Inform.d. Naturschutz Nieders. 2/2013

BFN [BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ] (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands; Band 1: Wirbeltiere. Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 380 S. Bonn - Bad-Godesberg.

BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/98, NLÖ.

BROCHARD, C., D. GROENENDIJK, E. V.D. PLOEG & T. TEERMAAT (2012): Fotogids Larvenhuidjes van Libellen. Zeist.

CHOVANEC, M. (1999): Methoden für die Erhebung und Bewertung der Libellenfauna (Insecta: Odonata). Eine Arbeitsanleitung. Anax 2 (1):1-22.

DIJKSTRA, K.-D. (2014): Libellen Europas – Der Bestimmungsführer. Haupt, Bern.

DOERPINGHAUS, A., C. EICHEN, H. GUNNEMANN, P. LEOPOLD, M. NEUKIRCHEN, J. PETERMANN & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S. Bonn.

DORNBUSCH, G., K. GEDEON, K. GEORGE, R. GNIELKA & B. NICOLAI (2004): Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt. 2. Fassung. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39 (2004).

FISCHER, C. & R. PODLOUCKY (1997): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen – Bedeutung und methodische Mindeststandards. In: HENLE, K. & M. VEITH (Hrsg.): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie – Mertensiella 7: 261 – 278.

FRANK, D., H. HERDAM, H. JAGE, H. JOHN, H.-U. KISON, H. KORSCH & J. STOLLE (2004): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des Landes Sachsen-Anhalt. 3. Fassung, Februar 2004. – Rote Listen Sachsen-Anhalt – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39 (2004), 110 S.

GERKEN, B. & K. STERNBERG (1999): Die Exuvien Europäischer Larven. Höxter.

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 (2015) S.19-67.

HEIDEMANN, H. & R. SEIDENBUSCH (1993): Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs – Handbuch für Exuviensammler. Bruchsal.

JÄGER, E.-J. (2011): Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland – Gefäßpflanzen: Grundband, 20.Auflage. Heidelberg, Spektrum Verlag.

KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien In Trautner, J. (Hrsg.): Arten und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen, 53-60 Weikersheim.

KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: BfN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere.

MEYER, F. & J. BUSCHENDORF (2004): Rote Liste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt. 2. Fassung, Stand: Februar 2004. In: Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39 (2004).

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (Hrsg.) (2004): Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt). Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16. 11. 2004 – 42.2-22302/2.

MINISTERIUM FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (1994): Biotoptypen-Richtlinie des Landes Sachsen-Anhalt. RdErl. d. MU vom 01.06.1994. - Ministerialblatt des Landes Sachsen-Anhalt. - Magdeburg Nr. 60: 2099 (einschl. Änderungen).

MÜLLER, J. & R. STEGLICH (2004): Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Sachsen-Anhalt. 2. Fassung, Stand Februar 2004. In: Rote Listen Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39 (2004).

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (Hrsg.) (1994): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Naturschutz und Landespflege in Niedersachsen A/4. – Olaf von Drachenfels (Bearb.).

OBJEKT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG. BROKOF & VOIGTS (2006): Stadt Barby: Bebauungsplan Nr. 9 „Campingplatz Seepark Barby“.

OTT, J., K.-J. CONZE, A. GÜNTHER, M. LOHR, R. MAUERSBERGER, H.-J. ROLAND & F. SUHLING (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata).

PAPE-Lange, D. (2014): Libellen-Handbuch – Libellen sicher bestimmen. Libellen TV, Schwarmstedt.

SCHUBOTH, J. & J. PETERSON (2004): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Sachsen-Anhalts. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Heft 39: 20-33.

SCHUBOTH, J. (2004): Kartiereinheiten zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) sowie zur Kartierung der nach § 37 NatSchG LSA besonders geschützten Biotope und sonstiger Biotope. In: Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt. Teil Offenland. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Stand: 11.05.2010). https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung /MLU/LAU/Naturschutz/Natura2000/Kartierung_und_Bewertung/Dateien/Kartieranleitung-Offenland.pdf. Abgerufen am 13.11.2018.

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

WILDERMUTH, H. & A. MARTENS (2014): Taschenlexikon der Libellen Europas. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim.

ZUPPKE, U. (2015): Konzepte für eine neue Rote Liste des Landes. Unter Mitarbeit von SIMON, B. In: Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4/2015: 609-618.

Biotoptypen

(nach Schuboth Juni 2004)

Gehölze

HEC	Baumgruppe/-bestand aus überwiegend einheimischen Arten
HED	Baumgruppe/-bestand aus überwiegend nichtheimischen Arten
HEX	Sonstiger Einzelbaum
HEY	Sonstiger Einzelstrauch
HRB	Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen
HRC	Baumreihe aus überwiegend nichtheimischen Gehölzen
HKA	Kopfweiden
HSA	Junge Streuobstwiese
HSB	Alte Streuobstwiese
HHA	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten
HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten
HHY	Sonstige Hecke
HFA	Weidengebüsch außerhalb von Auen (überwiegend heimische Arten)
HFB	Moor- und Sumpfgebüsch (überwiegend heimische Arten)
HTC	Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend nichtheimische Arten)
HYA	Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)
HYY	Sonstiges Gebüsch

Gewässer

FGK	Graben mit artenarmer Vegetation (unter als auch über Wasser)
SED	Nährstoffreiche Abbaugewässer
SEY	Sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer

Moore, Niedermoore, Sümpfe, Röhricht

NSF	Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae
NLA	Schilf-Landröhricht
NLD	Rohrkolben-Landröhricht

Grünland

GIA	Intensivgrünland, Dominanzbestände
GSB	Scherrasen

Ackerbaulich-, gärtnerisch- und weinbaulich genutzte Biotope

AIA	Intensiv genutzter Acker auf Sandboden
AKE	Kleingartenanlage

Ruderalfluren

UDB	Landreitgras-Dominanzbestand
URA	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten
URB	Ruderalflur, gebildet von ein- bis zweijährigen Arten

Sonstige Biotope und Objekte

ZOA	Offene Sandfläche
ZOY	Sonstiger Offenbodenbereich

Bebauung

BWA	Einzelstehendes Haus
BWF	Schuppen / Carport
BED	Müll- und Schuttplatz

Befestigte Fläche / Verkehrsfläche

VWA	Unbefestigter Weg
VWB	Befestigter Weg (wassergebundene Decke, Spurbahnen)
VSB	Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt)
VSC	Mehrspurig ausgebaute Straße
VSY	Sonstige Straße
VPB	Parkplatz / Rastplatz
VPE	Lagerplatz
VPX	Unbefestigter Platz
VPZ	Befestigter Platz
VPY	Sonstiger Platz
§	Geschützte Biotope (§ 30 Abs. 1 NatSchG LSA)

Sonstiges

Untersuchungsraum

Auftraggeber:

Brokof & Voigts
Am Lindenplatz 1
38373 Frellstedt

Projekt:

Seepark Barby

Planinhalt:

Biotoptypen

Planverfasser:

Planungs-Gemeinschaft GbR
LaReG
Landschaftsplanung
Rekultivierung
Grünplanung

Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree
Landschaftsarchitektin

Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt
Dipl. Biologe

Helmstedter Straße 55A 38126 Braunschweig
Telefon 0531 333374 Telefax 0531 3902155
Internet www.lareg.de E-Mail info@lareg.de

	Datum:	Name:
Bearbeitet:	Sept. 2018	Ue
Gezeichnet:	Feb. 2019	Ni
Geprüft:	Feb. 2019	Re
Plan-Nr.: 1		

Proj.-Nr.: 1334 | Maßstab: 1:1.500 | Blattgröße: 29,70 cm x 78,00 cm

Avifauna

Status

- Brutnachweis
- Brutverdacht
- Brutzeitfeststellung
- Nahrungsgast
- Gastvogel

Kürzel	Art	Kürzel	Art
Au	Austernfischer	H	Haussperling
Bk	Braunkehlchen	Hä	Bluthänfling
D	Dohle	Ku	Kuckuck
Fe	Feldsperling	M	Mehlschwalbe
G	Goldammer	Nt	Neuntöter
Ga	Grauammer	Rm	Rotmilan
Gp	Gelbspötter	Rs	Rauchschwalbe
Gr	Gartenrotschwanz	S	Star
Grr	Graureiher	Swm	Schwarzmilan
Gü	Grünspecht	Tf	Turmfalke

Sonstiges

Untersuchungsraum

Auftraggeber:

Brokof & Voigts
Am Lindenplatz 1
38373 Frellstedt

Projekt:

Seepark Barby

Planinhalt:

Avifauna

Planverfasser:

Planungs-Gemeinschaft GbR
LaReG
Landschaftsplanung
Rekultivierung
Grünplanung

Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree
Landschaftsarchitektin

Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt
Dipl. Biologe

Helmstedter Straße 55A
Telefon 0531 333374
Internet www.lareg.de

38126 Braunschweig
Telefax 0531 3902155
E-Mail info@lareg.de

	Datum:	Name:
Bearbeitet:	Sept. 2018	Ue
Gezeichnet:	Feb. 2019	Ni
Geprüft:	Feb. 2019	Re
Plan-Nr.: 2		

Proj.-Nr.: 1334 | Maßstab: 1:1.500 | Blattgröße: 29,70 cm x 59,00 cm

Amphibien

- Teichfrosch

Reptilien

- adulte Zauneidechse
- subadulte Zauneidechse
- juvenile Zauneidechse

Libellen

- 17 Arten

Sonstiges

- Untersuchungsraum

Auftraggeber:

Brokof & Voigts
Am Lindenplatz 1
38373 Frellstedt

Projekt:

Seepark Barby

Planinhalt:

Amphibien, Reptilien, Libellen

Planverfasser:

Planungs-Gemeinschaft GbR
LaReG
Landschaftsplanung
Rekultivierung
Grünplanung

Dipl. - Ing. Ruth Peschk-Hawtree
Landschaftsarchitektin

Prof. Dr. Gunnar Rehfeldt
Dipl. Biologe

Helmstedter Straße 55A
Telefon 0531 333374
Internet www.lareg.de

38126 Braunschweig
Telefax 0531 3902155
E-Mail info@lareg.de

	Datum:	Name:
Bearbeitet:	Sept. 2018	Ue
Gezeichnet:	Feb. 2019	Ni
Geprüft:	Feb. 2019	Re
Plan-Nr.: 3		

Proj.-Nr.: 1334 | Maßstab: 1:1.500 | Blattgröße: 29,70 cm x 59,00 cm