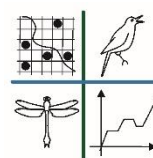


Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

zum

Bebauungsplan Nr. 69 „Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße“ Stadt Taucha



BioCart
Ökologische Gutachten

Dipl.-Ing. (FH) Jens Kipping
Albrecht-Dürer-Weg 14
D-04425 Taucha / Leipzig
www.biocart.de

Tel.: 034298 209414 • Fax: 034298 209413 • email: biocartkippping@web.de • www.biocart.de

Taucha, Januar 2025

Projekt Bebauungsplan Nr. 69 „Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße“, Stadt Taucha

Lage SFZ Taucha, Kriekauer Straße 21, 04425 Taucha

Gemeinde Stadt Taucha, Sachsen

Gemarkung Taucha

Flstk. 478, 659/a, 650/a und teilw. 650

Auftraggeber GBV Grundbesitz- und Verwaltungsgesellschaft mbH
Kirchplatz 4
04425 Taucha

Planungshoheit Stadt Taucha
Schloßstraße 13
04425 Taucha



Planer Gloria Sparfeld Architekten und Ingenieure
Halberstädter Straße 12
06112 Halle/ Saale

Bearbeitet durch BioCart Ökologische Gutachten & Studien
Dipl.-Ing. (FH) Jens Kipping
Albrecht-Dürer-Weg 14
04425 Taucha
Tel.: 034298 209414
Fax.: 034298 209413
email: biocartkippling@web.de

Bearbeitungszeitraum März 2024 - Januar 2025

Verfasser:

Taucha, der 10.01.2025, Dipl.-Ing. (FH) Jens Kipping

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen.....	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	5
1.2	Rechtliche Grundlagen	8
1.3	Begriffsbestimmungen	11
1.4	Vorgehensweise der Artenschutzrechtlichen Prüfung im AFB.....	15
1.5	Datengrundlagen	17
2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes und des Vorhabens	18
2.1.1	Beschreibung des Plangebietes (PG).....	18
2.2	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	22
2.2.1	Darstellung des Planvorhabens.....	22
2.2.2	Erläuterung der Planungsrechtlichen Festsetzungen.....	23
2.2.3	Naturhaushalt.....	26
2.2.4	Eingriffe in den Vegetationsbestand und Schutzmaßnahmen.....	27
2.2.5	Ermittlung der wesentlichen Wirkfaktoren des Vorhabens.....	27
2.2.6	Erläuterungen baubedingte Wirkfaktoren	28
2.2.7	Erläuterungen anlagenbedingte Wirkfaktoren.....	30
2.2.8	Erläuterungen betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	30
3	Relevanzprüfung und Ermittlung des prüfungsrelevanten Arten-spektrums	31
3.1	Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	31
3.1.1	Pflanzen	31
3.1.2	Tierarten.....	32
4	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	54
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung (VAFBxx)	54
4.1.1	V _{AFB1} – Minimierung der Nutzungszeiten Flutlichtanlage	54
4.1.2	V _{AFB2} – Wahl einer insektenfreundlichen Beleuchtung	55
4.1.3	V _{AFB3} – Schutz vor ungewollter Lichtabstrahlung.....	58
4.1.4	V _{AFB4} – Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen.....	58
4.1.5	V _{AFB5} – Wahl naturverträglicher Bauzeiten	59
4.1.6	V _{AFB6} – Einsetzen einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB)	59
4.2	Maßnahmen zum Ausgleich (AAFBxx)	60
4.2.1	A _{AFB1} – Lückenschluss der Gehölzpflanzungen östlich des SFZ	60
5	Verzeichnisse	61

5.1	Quellenverzeichnis	61
5.2	Abkürzungsverzeichnis	66
5.3	Tabellenverzeichnis	67
5.4	Abbildungsverzeichnis	67
6	Anhang Karten.....	68
7	Anhang Tabellen.....	69

1 Grundlagen

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die GBV Taucha mbH, ein kommunales Unternehmen der Stadt Taucha, ist Eigentümerin des Plangebietes und beabsichtigt das Sport- und Freizeitzentrum dauerhaft als solches zu betreiben und entsprechend dem sich entwickelndem Bedarf gemeinwohlorientiert auszubauen und entsprechend geforderten und üblichen Standards zu betreiben.

Die bereits gut ausgebauten Freiflächen sind vor allem Heimstätte insbesondere für die Sportarten Fußball und Leichtathletik. Weitere Nutzer der Freianlagen sind die Sportarten Handball, Basketball, Volleyball. Diese allerdings nur in den dafür geeigneten Jahreszeiten.

Genutzt wird die Anlage regelmäßig von verschiedenen, nicht vereinsgebundenen, Laufgruppen und Spontansportlern, immer im Einvernehmen mit dem Inhaber des Hausrechtes.

Im Plangebiet befindet sich eine regelmäßig genutzte Boule-Anlage und, für jedermann und jederzeit zugänglich, ein Bolzplatz.

Darüber hinaus betreibt der Kegelsportverein innerhalb des Plangebietes seine Sportanlage. Der Hundsportplatz im Süden wird separat durch einen Pächter betrieben.

Entsprechend vielfältig sind auch die Baulichkeiten der Sportanlagen angelegt. Allerdings sind hier auf Grund der Rahmenbedingungen die Entwicklungsmöglichkeiten sehr stark begrenzt oder auch gar nicht gegeben. Der Kunstrasenplatz im Norden des Areals wurde 1999 erstmals errichtet und im Jahr 2019 erneuert.

Das Sozialgebäude konnte 1999 lediglich saniert werden; einer Erweiterung des Gebäudes wurde auf Grund der Lage im Landschaftsschutzgebiet und in Ermangelung des Bauplanungsrechts nicht zugestimmt.

Mittlerweile entspricht die Kapazität und der technische Zustand der zur Verfügung stehenden Funktionsräume weder dem aktuellen noch dem zu erwartenden Bedarf. In diesem Zusammenhang wird auf die von der Stadt Taucha in Auftrag gegebene Sportstättenbilanz für Taucha, IBZ Ingenieurbüro Zumpe, vom 27.2.2017 verwiesen. Diese Sportstättenbilanz wurde vom Stadtrat der Stadt Taucha am 9.3.2017 einstimmig beschlossen.

Inhalt dieser vom Stadtrat beschlossenen Sportstättenbilanz ist auch eine umfassende Maßnahmenübersicht zum notwendigen Erhalt, Modernisierung und Neuerrichtung bedarfsgerechter Sportanlagen für die Tauchaer Bevölkerung.

Das dafür vorhandene Bauplanungsrecht ist am Standort SFZ Taucha jedoch nur partiell gegeben und muss zwingend im Rahmen eines Bebauungsplanverfahren geschaffen werden, um künftig handlungsfähig zu sein. Es soll vorausschauend das Planungsrecht geklärt

werden und somit auch eine Planungssicherheit sowohl für die Belange des Freizeit- und Breitensports von Taucha als auch eine Sicherheit für die nachbarschaftlich zu schützenden Interessen der umgebenden Wohnbebauung abgeglichen werden.

Mittels eines Bebauungsplanes über eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Sportanlagen sollte Sicherheit bezüglich der Rahmenbedingungen geschaffen werden. Aktuell liegt ein Vorentwurf eines Bebauungsplanes Nr. 69 „Sport- und Freizeitzentrum Kriekauer Straße vor (GLORIA SPARFELD ARCHITEKTEN UND INGENIEURE 2023).

Auf Grund der Lage des SFZ in bzw. in der Nähe des FFH-Gebietes SCI 212 „Partheaue“ und LSG „Parthenaue Machern“ ergeben sich besondere artenschutzrechtliche Anforderungen. Zur Erarbeitung des Entwurfs zum Bebauungsplan ist zwingend ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zu erstellen, auch wenn bislang nicht alle Einzelmaßnahmen planerisch ausreichend untersetzt sind.

Bereits im Jahr 2022 wurden für einen maßnahmebezogenen AFB zum Neubau einer Flutlichtanlage auf dem Großspielfeld die Durchführung faunistischer Erfassungen und die Erstellung einer FFH-Vorprüfung durchgeführt (BIOCART 2023). Als möglicherweise lichtempfindliche geschützte Tierarten mit Bezug zum FFH-Gebiet wurden insbesondere die Fledermäuse angesehen, zudem wurden die Brutvögel mit erfasst.

Die Lage des Vorhabengebietes in der Stadt Taucha und den Bezug zur Umgrenzung des FFH-Gebietes „Partheaue“ ist in der topographischen Karte in Abbildung 1 dargestellt.

Für den aktuell zu erarbeitenden Entwurf des Bebauungsplanes wurde nun die Erarbeitung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) zum B-Plan durch den Auftraggeber GBV Taucha mbH beauftragt. Gemäß Aufgabenstellung und Beauftragung sind keine erneuten faunistischen Erfassungen vorgesehen, es sollten die Bestandsdaten aus dem Jahr 2022 (BIOCART 2023) verwendet werden. Über die Beauftragung hinaus wurde die Brutvogelfauna des Plangebietes im Jahr 2024 erneut untersucht, da das aktuelle Plangebiet nicht durch das Untersuchungsgebiet im Jahr 2022 vollumfänglich abgedeckt wurde.

Details und derzeitiger Planungsstand sind dem Vorentwurf zum Bebauungsplan entnommen (GLORIA SPARFELD ARCHITEKTEN UND INGENIEURE 2023) und werden in Kurzform im Kapitel „2.6 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens“ des hier vorliegenden AFB vorgestellt.

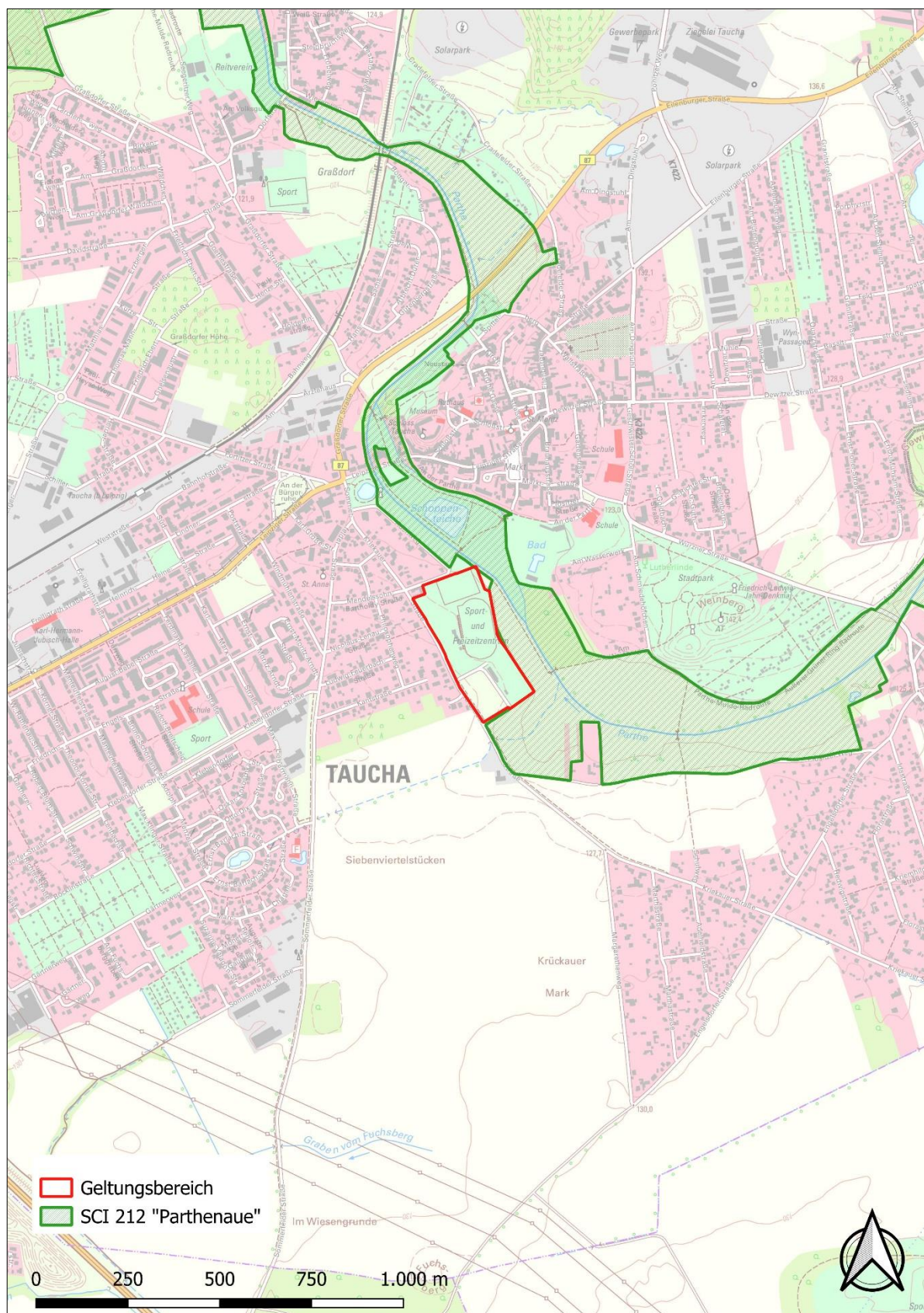


Abbildung 1: Topographische Karte mit Lage des Geltungsbereiches (rot umgrenzt) und Grenzen des SCI 212 „Partheaue“ (grün) (Maßstab 1:12.000, Quelle Geoserver GeoSN, 2024).

1.2 Rechtliche Grundlagen

Der gemeinschaftliche (europarechtliche) Artenschutz findet insbesondere in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; kurz: FFH-RL), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02. April 1979 (EU-Vogelschutzrichtlinie; kurz: VS-RL), kodifiziert in der RL 2009/147/EG vom 30. November 2009 und zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013, seine Verankerung.

Nach Art. 12 Abs. 1 a) -d) und Art. 13 Abs. 1 a) der FFH-Richtlinie bestehen folgende Zugriffsverbote mit Relevanz für Eingriffsvorhaben für die europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten:

- alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von Exemplaren der Tierarten nach Anhang IV a),
- jede absichtliche Störung der Tierarten nach Anhang IV a), insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten,
- jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern der Tierarten nach Anhang IV a) aus der Natur,
- jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tierarten nach Anhang IV a),
- absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren der Pflanzenarten nach Anhang IV b) in deren Verbreitungsräumen in der Natur.

Hinzu kommen folgende Verbotstatbestände gemäß Art. 5 der EU-Vogelschutzrichtlinie zum Schutz der europäischen, wild lebenden, heimischen Vogelarten (nach Art. 1 der VSRL):

- diese Vogelarten absichtlich zu fangen, zu töten,
- Nester und Eier dieser Vogelarten absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen oder Nester zu entfernen,
- Individuen der genannten Arten absichtlich zu stören, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.

Die europarechtlichen Vorgaben werden im § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG in nationales Recht überführt.

Die relevanten Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes werden danach folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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,

1. 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,
2. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
3. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."

Bei nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Eingriffen in Natur und Landschaft die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG tritt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG für wild lebende

Tiere des Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG, für europäische Vogelarten oder für Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 der Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung nicht ein, wenn sich das Tötungs-/Verletzungsrisiko durch die Beeinträchtigung nicht signifikant erhöht und wenn diese Beeinträchtigung durch die gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht zu vermeiden ist. Des Weiteren ist ein Vorhaben § 44 Abs. 1 Nr. 3 zulässig, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der besagten Tierarten bzw. die Standorte von Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Damit liegen für die im Anhang IV der FFH-RL geführten Spezies und die europäischen Vogelarten zunächst nach § 44 Abs. 5 grundsätzlich keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und (ggf. nach dem Ansatz von Vermeidungsmaßnahmen auch Nr. 1) vor, „soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird“. Sind andere besonders (d.h. nur national) geschützte Arten betroffen, liegt bei o.g. Eingriffen bzw. Vorhaben kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Um dies zu gewährleisten, können im Regelfall vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) ergriffen werden. Dabei handelt es sich um Maßnahmen, die die kontinuierliche, ökologische Funktionalität (**continued ecological functionality**) für die lokale Population der betroffenen Art bewahren sollen. Die CEF- Maßnahmen müssen vor einem Eingriff in direkter funktionaler Beziehung durchgeführt werden. Eine ökologisch-funktionale Kontinuität soll ohne zeitliche Lücke gewährleistet werden. Es handelt sich also um zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen. Über ein begleitendes Monitoring wird der Erfolg kontrolliert. CEF-Maßnahmen setzen

direkt am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie sollen die Lebensstätte (Habitat) für die betroffene Population in Qualität und Quantität erhalten. Die Maßnahme soll dabei einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat haben und angrenzend neue Lebensräume schaffen, die in direkter funktionaler Beziehung mit dem Ursprungshabitat stehen.

FCS-Maßnahmen (**favourable conservation status**) dienen dagegen der Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes. Es handelt sich meist um Maßnahmen zur Erweiterung oder Optimierung oder zur Neuanlage entsprechender Habitate. Im Unterschied zu den CEF-Maßnahmen sind bei FCS-Maßnahmen der Bezug zum Eingriffsort als auch der Zeitpunkt der Herstellung flexibler.

Nach § 44 Abs. 5 liegen die Verbotstatbestände gegenüber wild lebenden Tieren die in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt werden, europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Damit liegen für die im Anhang IV der FFH-RL geführten Spezies und die europäischen Vogelarten zunächst nach § 44 Abs. 5 grundsätzlich keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und (ggf. nach dem Ansatz von Vermeidungsmaßnahmen auch Nr. 1) vor, „soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird“.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) dient dazu, die artenschutzrechtlichen Bestimmungen abzuarbeiten, die sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ergeben, mit dem EU-rechtliche Vorschriften in nationales Recht umgesetzt werden.

Der AFB prüft Art für Art, ob bei einem Vorhaben mit einer Verletzung der in § 44 BNatSchG dargelegten Verbote zu rechnen ist und ob Schädigungs- oder Störungsverbote des § 44 BNatSchG erfüllt werden.

Kann der Eintritt der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auch durch CEF-Maßnahmen nicht vermieden werden, ist im Regelfall eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG vorgeschrieben. Die Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG sind dabei „aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“ möglich, wobei die Belange des Artenschutzes, einschließlich der zugehörigen Maßnahmen mit den Anforderungen des öffentlichen Interesses, von der zuständigen Genehmigungsbehörde abgewogen werden müssen. Dabei sind auch die Ausnahmeregelungen der europäischen Richtlinien zu berücksichtigen (vgl. u. a. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL).

1.3 Begriffsbestimmungen

Besonders geschützte Arten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13:

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels... (EG-Artenschutzverordnung) aufgeführt sind,
- b) nicht unter Buchstabe a) fallende
 - Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
 - europäische Vogelarten, und
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind. Da eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG derzeit nicht existiert, können als besonders geschützte Arten nur die unter die Punkte a) und b) fallenden angesehen werden.

Streng geschützte Arten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 besonders geschützte Arten, die in:

- a) Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EG-Artenschutzverordnung),
- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind.

Da eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG derzeit noch nicht existiert, können zu den streng geschützten Arten nur die unter die Punkte a) und b) fallenden angesehen werden.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der in § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG verwendete Begriff der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist weder im BNatSchG noch in der FFH-Richtlinie eindeutig definiert und daher fachlich zu interpretieren.

Gemäß den Interpretationsvorschlägen der EU-Kommission sind **Fortpflanzungsstätten** als die Gebiete zu definieren, die für die Paarung und Niederkunft erforderlich sind und decken auch die Umgebung der Nester oder die Orte der Niederkunft ab, wenn diese für die Nachwuchspflege benötigt werden. Für einige Arten kann eine Fortpflanzungsstätte auch Verbundstrukturen umfassen, die für die Abgrenzung ihres Reviers und ihre Verteidigung erforderlich sind (EU-KOMMISSION 2007: 46 f.).

Die Fortpflanzungsstätte kann nach Auffassung der EU-Kommission alle Bereiche umfassen, welche erforderlich sind:

- für die Balz;
- für die Paarung;
- für den Nestbau oder die Wahl des Ortes der Eiablage oder der Niederkunft;

- als Ort der Niederkunft, Eiablage oder Produktion von Nachkommen im Falle der ungeschlechtlichen Fortpflanzung;
- als Ort der Eientwicklung und des Schlüpfens;
- als Nest oder Ort der Niederkunft, wenn sie für die Nachwuchspflege benötigt werden.

Ruhestätten definiert die EU-Kommission als Gebiete, „die für das Überleben eines Tieres oder einer Gruppe von Tieren während der nicht aktiven Phase erforderlich sind. Für sessile Arten wird die Ruhestätte als der Ort definiert, an dem sie sich festsetzen. Ruhestätten umfassen die von den Tieren als Rastplatz geschaffenen Strukturen“ (EU-KOMMISSION 2007: 47).

Schädigungsverbot

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verbietet es, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Beschädigung, Zerstörung und Entnahme aus der Natur (im Folgenden: Schädigung) beziehen sich auf die Auswirkungen auf die Lebensstätte.

Abweichend davon liegt ein Verbot gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, unvermeidbare Beeinträchtigungen

Die Privilegierung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG für das Schädigungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG setzt voraus, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist. Maßgeblich für die Erfüllung des Verbotstatbestandes ist, dass es zu einer Minderung des Fortpflanzungserfolgs bzw. der Ruhemöglichkeiten für das Individuum oder die Individuengruppe der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte kommt (LOUIS 2009).

Es ist also im Einzelnen zu prüfen, ob die verbleibenden Strukturen an Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch für die vom Vorhaben betroffenen Individuen noch ein ausreichendes Angebot solcher Stätten zur Verfügung stellen können.

Darüber hinaus befreit § 44 Abs. 5 BNatSchG dem Wortlaut nach auch von dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, besonders geschützte Tierarten zu verletzen oder zu töten, soweit die Tötung/Verletzung unvermeidbar mit der Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte verbunden ist. Als unvermeidbar ist eine Tötung/Verletzung von besonders geschützten Tierarten im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten dann anzusehen, wenn sich auch bei Umsetzung aller zumutbaren bestverfügbaren und der guten fachlichen Praxis entsprechenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die Tötung/ Verletzung nicht vermeiden lässt.

Dazu hat das Bundesverwaltungsgericht jedoch angegeben, dass diese Vorschrift hinsichtlich ihrer Freistellung vom Tötungs-/Verletzungsverbot gegen europäisches Recht verstößt (Urteil vom 14.07.2011, Az. 9 A 12.10). Dies hat zur Folge, dass sie nicht angewendet werden kann (LAU 2012: 104). Soweit es aber um die ebenfalls nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verbotene Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen besonders geschützter Arten geht, hat sich das Bundesverwaltungsgericht zur Anwendbarkeit des § 44 Abs. 5 BNatSchG noch nicht geäußert. Nach Ansicht des Hessischen Verwaltungsgerichtshofs, der hier im Weiteren gefolgt wird, kann § 44 Abs. 5 BNatSchG insoweit angewendet werden, weil kein Konflikt mit dem Europarecht besteht (Urteil vom 21.08.2009, Az. 11 C 318/08.T).

Tötung/Verletzung

Die in § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verwendeten Begriffe der Tötung und Verletzung meinen den direkten Zugriff auf das Leben oder die Gesundheit eines Tieres. Dabei ist an sich bereits die Tötung/Verletzung eines einzelnen Exemplars der besonders geschützten Arten verboten. Das Bundesverwaltungsgericht geht jedoch u.a. für die Straßenplanung davon aus, dass dieses Verbot erst dann erfüllt ist, wenn das Vorhaben das Tötungs-/Verletzungsrisiko für die Tiere der betroffenen Arten in signifikanter Weise erhöht (Urteil 09.07.2008, Az. 9 A 14.07). Eine Risikoerhöhung in signifikanter Weise soll dabei dann nicht gegeben sein, wenn die Auswirkungen des Vorhabens unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich verbleiben, der mit einem solchen Vorhaben in der freien Natur immer einhergeht und insofern mit den allgemeinen Lebensrisiken aufgrund des Naturgeschehens vergleichbar ist. Nach Ansicht des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg ist diese Sichtweise auf jede Baumaßnahme übertragbar (Urteil vom 12.10.2010, Az. 3 S 1873/09).

Fang

Der Begriff des Fangs hat in der Rechtsprechung bislang noch keine Klärung erfahren. In der rechtswissenschaftlichen Literatur wird darunter die Erlangung der Sachherrschaft an einem Tier verstanden, also der mehr als nur sehr kurzzeitige Zugriff auf ein lebendes Tier und dessen Verbringung an einen anderen Ort (LAU 2011: 847 f. und 913). Das Bundesverwaltungsgericht hat erwogen, dass womöglich auch bereits der ganz kurzzeitige Zugriff auf ein lebendes Tier z.B. beim Beringen eines Vogels einen Fang nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist. Es hat dies im Ergebnis jedoch offen gelassen (Urteil vom 14.07.2011, Az. 9 A 12.10).

Zu beachten ist, dass das Fangverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nur für adulte Tiere gilt. Für die Entwicklungsformen besonders geschützter Arten verbietet § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG lediglich, dass sie aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden. Ein Zugriff auf die Entwicklungsformen und deren Verbringung an einen anderen Ort ist also nicht verboten, sofern die Entwicklungsformen nur wieder in die Natur entlassen werden.

Lokale Population

Der in § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verwendete Begriff der **lokalen Population** ist rechtlich ebenfalls nicht eindeutig definiert und im artenschutzrechtlichen Kontext von rein biologischen Populationsbegriffen zu unterscheiden. Auch fachlich wird eine räumliche Abgrenzung vielfach mit einer gewissen Unschärfe verbunden sein. Im Sinne des BNatSchG (§ 7 Abs. 2 Nr. 6) ist eine Population eine biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen einer Art. Die lokale Population im Rechtssinne umfasst – anders als nach dem fachlichen Sprachgebrauch – eine Gesamtheit von Individuen einer Art, die unabhängig vom Bestehen einer Fortpflanzungsgemeinschaft während bestimmter Phasen des jährlichen Zyklus in einem anhand ihrer Habitatansprüche abgrenzbaren Raum vorkommen (BT-Drs. 16/5100, S. 11).

Erhebliche Störung

Eine Störung beeinträchtigt immer das Tier selbst, was sich z.B. in einer Verhaltensänderung, wie Flucht- und Meideverhalten, bemerkbar macht. Die Störung lässt die Fortpflanzungs- und Ruhestätten physisch unverändert. Nur Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, sind als **erhebliche Störung** einzustufen und können gegen den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verstoßen. Bewertungsmaßstab für die erhebliche Störung ist also immer die Auswirkung auf die lokale Population. Eine erhebliche Störung würde erst vorliegen, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

CEF-Maßnahmen

CEF-Maßnahmen (**continued ecological functionality**) sichern die kontinuierliche ökologische Funktionalität für Arten und Individuen in ihren Lebensräumen. Mit CEF-Maßnahmen soll sichergestellt werden, dass es zu keiner Schädigung von Lebensstätten geschützter Arten im Sinne des Art. 12 der FFH-Richtlinie kommt (EU-KOMMISSION 2006; LÜTKES 2006), welcher fordert, dass *keine Verschlechterung der ökologischen Gesamtsituation des betroffenen Gebietes im Hinblick auf seine Funktion für die Arten eintreten darf* (BT-Drs. 16/5100). Die CEF-Maßnahmen sind zudem auch in § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG geregelt. Sie tragen dort die Bezeichnung „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“; ein inhaltlicher Unterschied folgt daraus jedoch nicht. Diese Maßnahmen müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Sie müssen die betroffene lokale Population der besonders geschützten Art stützen und im Ergebnis eine negative Bestandsentwicklung dieser Population verhindern.
- Sie müssen einen engen räumlichen Bezug zum beeinträchtigten Bereich aufweisen, also bspw. den Lebensraum der betroffenen Population erweitern (in § 44 Abs 5 Nr. 2 BNatSchG wird der räumliche Zusammenhang für die Funktionserfüllung gefordert).
- Sie müssen zeitlich so durchgeführt werden, dass die Funktion des betroffenen Bereiches für die geschützte Art ohne Unterbrechung gewahrt werden kann. Werden Ausweichle-

bensräume geschaffen, müssen sie zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits voll funktionsfähig sein.

- Sie müssen so präzise beschrieben werden, dass der Erfolg der Maßnahme fachlich bewertet werden kann.
- Sofern der Erfolg der Maßnahme nicht sicher unterstellt werden kann, ist ein begleitendes Monitoring vorzusehen. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag muss dann für den Fall negativer Ergebnisse des Monitorings klare Angaben zum weiteren Risikomanagement enthalten.

Artenschutzrechtlich motivierte Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen können gleichzeitig Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung darstellen; sofern eine Maßnahme sowohl den Zwecken des § 15 BNatSchG dient als auch dazu, artenschutzrechtliche Verbotverletzungen zu verhindern.

1.4 Vorgehensweise der Artenschutzrechtlichen Prüfung im AFB

Im Rahmen der Durchführung der speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung innerhalb des AFB kamen Vorgaben der Naturschutzbehörde in Anlehnung an das „Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes“ des SMUL Sachsens zur Anwendung. Hierzu ist es notwendig, die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG zu bearbeiten.

Ablaufschema:

- Relevanzprüfung zur projektspezifischen Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums auf Grundlage vorhandener Daten bzw. einer Potenzialabschätzung;
- Eine Bestandsaufnahme durch eigene Erfassungen ausgewählter Brutvogelarten, der Fledermäuse und anderer planungsrelevanter Tierarten fand im Frühjahr/Sommer 2022 statt, die Brutvogelerfassung wurde 2024 aktualisiert;
- Prüfung der Betroffenheit – Eingrenzung der vom Vorhaben betroffenen Arten auf Basis der Datenauswertung der Erfassungsergebnisse. Festlegung der betroffenen europarechtlich geschützten Arten;
- Prüfung der Beeinträchtigung – Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, ob unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und ggf. funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen Verbotstatbestände erfüllt sind;
- Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG, soweit dies erforderlich ist.

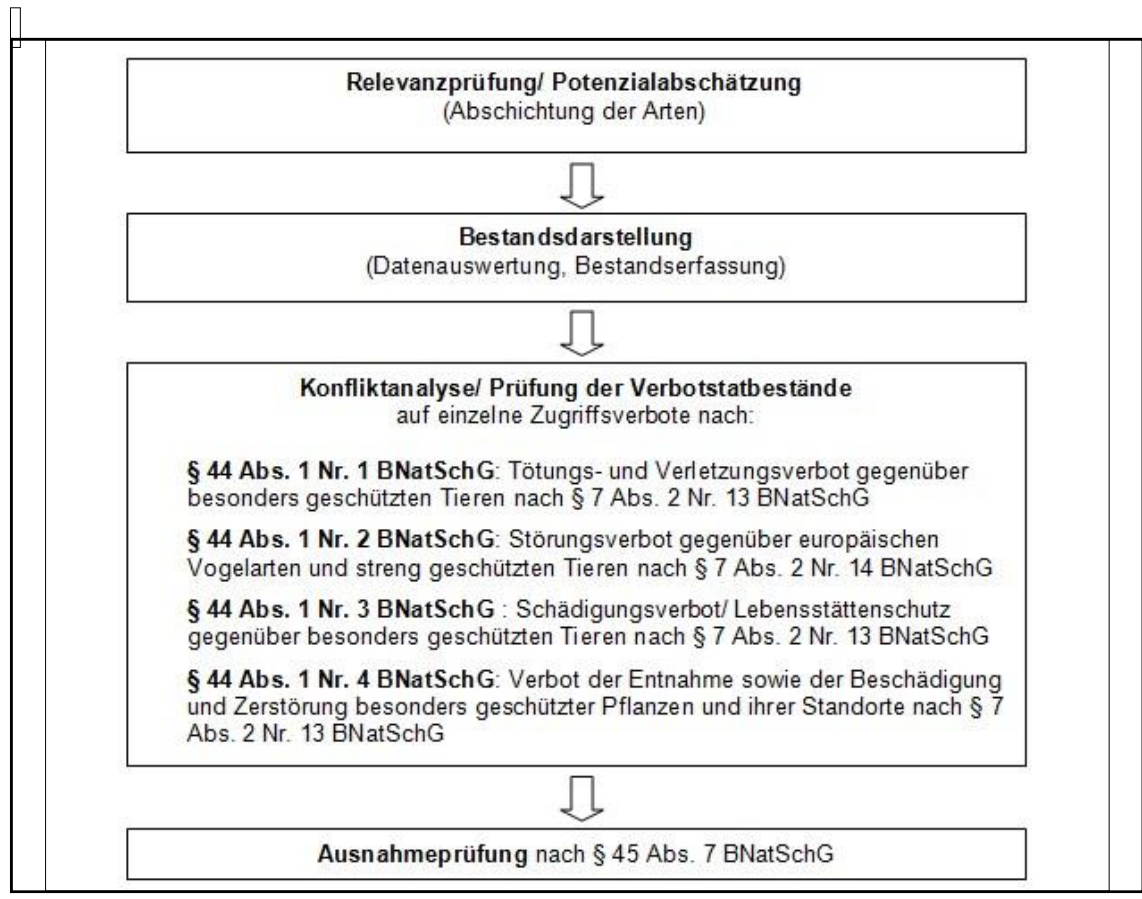


Abbildung 2: Ablaufschema des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB).

1.5 Datengrundlagen

Die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung beruht im Wesentlichen auf den folgenden Datengrundlagen:

- Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 69 „Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße“ Taucha, Stand August 2023 (GLORIA SPARFELD ARCHITEKTEN UND INGENIEURE 2023) inkl. aller Gutachten und Pläne,
- Lichtberechnung zum Sport- und Freizeitzentrum Taucha, Großspielfeld, Stand 19.07.2022 (SITECO GMBH Hannover 2022),
- ergänzende mündliche Angaben des AG (Hr. A. Teichmann, Hr. G. Simon) zur Nutzung des SFZ und zu vorgesehenen Betriebszeiten der LED Flutlichtanlage,
- Managementplan für das FFH-Gebiet SCI 212 „Partheaue“ (TRIOPS 2008),
- eigene vorhabensspezifischen Erhebungen zu geschützten Tierarten (insbes. Brutvögel, Fledermäuse) im Frühjahr/Sommer 2022 (BIOCART 2023), Brutvögel ergänzend im Jahr 2024,
- Internetrecherche und Datenabfrage zu faunistischen Nachweisen aus der Zentralen Artdatenbank (Multibase) des LfULG und Internet-Plattformen (www.ornitho.de), abgefragt wurden Daten aus einem Puffer von 100 m um das Vorhabengebiet,
- sonstige Literaturrecherche.

2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes und des Vorhabens

2.1.1 Beschreibung des Plangebietes (PG)

Das Plangebiet an der Kriekauer Straße mit dem Sport- und Freizeitzentrum (SFZ) befindet sich im Südosten der Stadt Taucha im Landkreis Nordsachsen. Das SFZ liegt westlich der Parthe unmittelbar an der westlichen Gebietsgrenze des FFH-Gebietes Nr. 212 „Partheaue“ (siehe Luftbildkarte in Abbildung 6).

Das Gelände ist mit einer Höhe von 121 bis 122 m ü. NHN als überwiegend eben zu beschreiben.

Für die vorliegende Prüfung wurde ein möglicher Wirkbereich des Vorhabens definiert. Dieser Wirkbereich ist in Abbildung 6 als blau umrandet dargestellt und bildet einen Puffer von 100 m um die Außengrenzen des Geltungsbereiches herum. Für diesen Gebietsumgriff erfolgten Datenabfragen von Artdaten.

Das SFZ teilt sich aktuell auf in mehrere Teilspielfelder und Anlagen. Das sind das für Fußball-Ligaspiele genutzte Rasengroßspielfeld mit umgebenden Leichtathletikanlagen, welche in den nördlich und südlich liegenden Kreisbogensegmenten der Laufbahn untergebracht sind. Umgeben werden die genannten Felder von der 400 m Rundlaufbahn. Das Rasengroßspielfeld und die Leichtathletikanlagen besitzen eine neu gebaute Flutlichtanlage, welche Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung im Jahr 2022 war (BIOCARD 2023). Nördlich des Rasengroßspielfeldes grenzt das kleinere Kunstrasenspielfeld an, welches bereits über eine kleiner dimensionierte Flutlichtanlage verfügt. Dieses Feld wird überwiegend für das Fußballtraining genutzt.

Westlich des Rasengroßspielfeldes befindet sich die Zuschauertribüne, das Funktionsgebäude mit Sozialtrakt, Imbissbetrieb und Verwaltung. Zur Kriekauer Straße hin sind die Besucherparkplätze angeordnet sowie weitere Kleinspielfelder und Kleinsportanlagen für Volleyball und Fußball. Die Kriekauer Straße gehört zu einer der stärker frequentierten Ausfallstraßen der Stadt Taucha. Das SFZ ist Heimatsportstätte des Fußballvereins SG Taucha 99 e.V. sowie mehrerer kleiner Sportvereine. Zudem werden die Anlagen für den Schulsport genutzt.

Südlich des SFZ befindet sich der Hundesportplatz der Boxer Gruppe Leipzig e.V. und das Vereinsgebäude des Kegelvereins KSV Blau-Gelb-Taucha e.V.

Östlich des SFZ schließt direkt die Partheaue an. Entlang des östlichen Zaunes stockt eine Gehölzreihe aus hohen Laubbäumen mit dichten Gebüsch im Unterwuchs. Ein Grünlandstreifen verläuft zwischen diesen Gehölzbeständen und dem ebenfalls mit Gehölzen gesäumten Parthe-Radweges, der hier unmittelbar entlang der Parthe verläuft. Östlich der Parthe befindet sich der südlichste Ausläufer des Parkes am Schöppenteich. Dort

gabelt sich die Parthe auf in den Parthe-Hauptlauf und den Mühlgraben, welcher dann unmittelbar am Parthebad Taucha entlang fließt. Alle diese Gehölzbereiche und die genannten Gewässer sind Bestandteile des FFH-Gebietes Nr. 212 „Partheaue“.

Der gesamte Geltungsbereich des B-Planes befindet sich im Landschaftsschutzgebiet LSG „Parthenaue Machern“ (RAT DES BEZIRKES LEIPZIG 1963, LRA NORDSACHSEN 2018).



Abbildung 3: Blick auf das SFZ mit Rasengroßspielfeld und Leichtathletikanlagen, Kunstrasenplatz im Hintergrund, Tribüne und Funktionsgebäude in Bildmitte und Kleinsportfeldern links im Bilde an der Kriekauer Straße (08.01.2025).

Aktuell im Sommer 2024 wurde eine Wiesenfläche (als Grünland bezeichnet in Abbildung 6) zeitweise als Veranstaltungsort für eine Zirkusveranstaltung genutzt. Außerdem wurden auf Flächen südlich angrenzend an das Plangebiet Ausgleichmaßnahmen für den Bebauungsplan Nr. 55 „Gartenstadt“ der Stadt Taucha realisiert. Das umfasst die Neuanlage von zwei Kleingewässern und das Anpflanzen heimischer Gehölze. Auf den Wiesen östlich des Plangebietes zur Parthe hin wurde entlang eines bestehenden Trampelpfades eine Baumreihe aus heimischen Laubbäumen angepflanzt.



Abbildung 4: Blick auf das SFZ mit dem Hundesportgelände im Vordergrund und dahinter dem Gebäude des Kegelvereins. Die Wiese links im Bild wurde im Jahr 2024 zeitweise als Parkplatz und Veranstaltungsgelände genutzt (08.01.2025).



Abbildung 5: Im Vordergrund wurden Ausgleichsmaßnahmen für den Bebauungsplan Nr. 55 „Gartenstadt“ Taucha realisiert – Anlage Gewässer und Anpflanzungen heimischer Gehölze (08.01.2025).



Abbildung 6: Luftbild-Karte mit Lage des Geltungsbereiches, dem Wirkbereich (Untersuchungsgebiet 100 m, blau), den Grenzen des NATURA 2000 Schutzgebietes 212 „Partheaue“ (grüne Schraffur) und den verwendeten Bezeichnungen (Maßstab 1:2.500, Quelle GeoSN, Geoportal Sachsen 2024).

2.2 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

2.2.1 Darstellung des Planvorhabens

Das Planvorhaben ist planerisch nur in groben Zügen festgelegt. Planerisch so weit gediehene Einzelvorhaben, aus denen sich mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten erkennen lassen und somit Maßnahmen zur Minderung, Vermeidung und zum Ausgleich von möglichen Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG ableiten lassen, bestehen bislang nicht.

Grundlagen der artenschutzrechtlichen Prüfung können somit nur die bisher formulierten Entwicklungsziele für das Plangebiet sein.

2.2.1.1 Entwicklungsziele

Die nachstehenden Angaben sind dem Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 69 „Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße“, Stand August 2023 (GLORIA SPARFELD ARCHITEKTEN UND INGENIEURE (2023) entnommen.

Der Eigentümer beabsichtigt, das Plangebiet zeitgemäß zu erhalten, zu bewirtschaften und entsprechend den Regeln der Technik bei Erfordernis zu modernisieren.

Darüberhinaus soll das Plangebiet genutzt werden, um gemeinwohlorientiert und bedarfsgerecht Sport und Freizeitkapazitäten für die Tauchaer Bevölkerung zu schaffen. Eine wesentliche Grundlage dafür ist die unter B.1. Benannte Sportstättenbilanz vom 27.02.2017.

Dabei sind kurz- und mittelfristig nachstehende Maßnahmen von besonderer Bedeutung:

- Um- und Ausbau / Neubau Funktionsgebäude
- Ersatzneubau Garagen / Lager
- Neubau Flutlichtanlage (200 lx) – bereits realisiert am Rasengroßspielfeld
- Neuordnung Bus- und PKW-Fahrrad-Stellplätze
- Verlagerung Bouleplatz
- Anlage Beach-Volleyballplätze
- Anlage Großspielfeld als Naturrasenplatz (68 m * 105 m)

2.2.1.2 Fläche für Gemeinbedarf

Da die Ausweisung als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportfläche nur in geringem Umfang Möglichkeiten für eine weitere sportliche Entwicklung bietet, erfolgt vorliegend die Ausweisung als „Fläche für Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“. Dies wird dem Nutzungszweck und der Ausrichtung auf den Breitensport gerecht und eröffnet neue Entwicklungsmöglichkeiten.

2.2.1.3 Hinweise zur Sicherheit und Unfallschutz

Bei dem Betrieb der Sportanlagen ist zu beachten, dass sowohl auf den Sportplätzen als auch auf benachbarten Grundstücken, Verkehrswegen und Stellplätzen durch den Sportbetrieb keine Personen- oder Sachschäden entstehen.

Es sind die Unfallverhütungsvorschriften sowie die von Sportfachverbänden festgelegten Sicherheitsbestimmungen zu beachten.

Die Höhe der zum Schutz angrenzender Grundstücke, Verkehrswege und Stellplätze gegen überfliegende Bälle notwendigen Ballfänge ist dabei von der Größe des Abstandes zwischen Spielfeld und gefährdete Fläche abhängig.

Ballfangzäune sollten insbesondere im Bereich von Großspielfeldern als Abgrenzung zum Verkehrsraum und zum Schutz von Stellplätzen vorgesehen werden.

2.2.1.4 Beleuchtung

Die Nutzungszeit eines Sportplatzes kann durch Beleuchtung wesentlich erhöht werden. Neue Flutlichtanlagen für Training, Wettkampf und die spielerisch-sportliche Freizeitbetätigung sind entsprechen der DIN 67 526 Teil 1 (DIN EN 12193 – Sportstättenbeleuchtung) auszulegen. In dieser Norm werden die Beleuchtungsanforderungen für die einzelnen Sportarten auf dem Hauptspielfeld und im Randbereich geregelt.

Der genannte Neubau einer Flutlichtanlage um das Rasengroßspielfeld und die Leichtathletikanlagen ist bereits im Jahr 2023 realisiert worden. Für den Neubau und die möglichen Auswirkungen des Kunstlichtes auf das Plangebiet und vor allem das angrenzenden FFH-Gebiet 212 „Partheaue“ wurde bereits ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemeinsam mit einer FFH-Vorprüfung erarbeitet (BIOCARD 2023). Das Vorhaben gehört zwar zum hier geprüften Bebauungsplan, wird aber als Einzelmaßnahme nicht erneut geprüft. Die weiter unten gemachten Aussagen zur möglichen Beeinträchtigung geschützter Tierarten durch künstliche Beleuchtung bezieht sich daher auf bisher noch nicht planerisch festgesetzte möglich Zusatzbeleuchtung.

2.2.2 Erläuterung der Planungsrechtlichen Festsetzungen

Im Folgenden wird auf die – im § 9 Abs. 1 BauGB aufgeführten – festsetzungsfähigen, wesentlichen Inhalte des Bebauungsplans Bezug genommen. Der Festsetzungsinhalt des Bebauungsplanes wurde auf das notwendigste Maß beschränkt. In den textlichen Festsetzungen wurden die Zulässigkeiten näher bestimmt.

Die Festsetzungen beziehen sich im Wesentlichen auf die Art und das Maß der zulässigen baulichen Nutzung sowie die überbaubare Grundstücksfläche.

2.2.2.1 Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)

Das Plangebiet ist ausgewiesen als Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen sowie zugehörige Nebenanlagen und Stellplätze“.

Ein Sportplatz ist im Regelfall Teil einer Grünfläche oder der Flächen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf i.S. des BauGB. Er ist im Flächennutzungsplan darzustellen und im Bebauungsplan festzusetzen. Die Flächen für Gemeinbedarf gehören begrifflich nicht zu den Baugebieten. Außer der erforderlichen Festsetzung der konkreten Zweckbestimmung gibt es für die Flächen für Gemeinbedarf keine Vorschriften über Art und Maß der baulichen Nutzung sowie über Bauweise und überbaubare Flächen. Damit verbleibt i.d.R. ein gewisser Spielraum für die speziellen baulichen Anlagen in Gemeinbedarfsflächen.

Vorliegend wurde von dem Spielraum kein Gebrauch gemacht und es wurden nachfolgende Festsetzungen getroffen:

2.2.2.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sollen eine zulässige Dimensionierung der Bebauung definieren. Dadurch wird zudem zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden beigetragen.

Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie dicht beziehungsweise intensiv der Boden eines Grundstücks versiegelt oder überbaut werden darf. Durch die GRZ wird die zulässige Grundfläche errechnet und somit der Mindestanteil der Freiflächen auf einem Grundstück definiert.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde die Grundflächenzahl mit 0,5 festgesetzt.

Zahl der Vollgeschosse

Die Festsetzung der Vollgeschosszahlen orientiert sich an den Entwicklungszielen am Standort. Für die Teilfläche TF 1 wird die Zahl der Vollgeschosse auf maximal 2 begrenzt. Hingegen in der Teilfläche TF 2 nur 1 Vollgeschoss zulässig ist.

Grundfläche

Für die Bebauung in der Teilfläche TF 1 wurde die Größe der Grundfläche für Hochbauten (Gebäude) begrenzt. Um die sportliche Nutzung der Flächen in den Vordergrund zu stellen und einer übermäßigen Bebauung mit baulichen Anlagen i.S. von Gebäuden vorzubeugen, sollen jeweils nur Hochbauten mit je maximal 600 m² Grundfläche zulässig sein.

2.2.2.3 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Baugrenzen

Die Festsetzung der überbaubaren und damit auch der nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist in der BauNVO nicht zwingend vorgeschrieben. Sie regelt nicht das Maß, sondern die Verteilung der baulichen Nutzung auf dem Grundstück.

Die überbaubare Grundstücksfläche nach § 23 BauNVO ist die Fläche, innerhalb derer gebaut werden darf. Im vorliegenden Bebauungsplan wurde die überbaubare Grundstücksfläche mittels einer großen Baugrenze bestimmt. Die Baugrenze umschließt die überbaubaren Grundstücksflächen und definieren diese damit zweifelsfrei. Sie ist entsprechend vermasst.

2.2.2.4 Verkehrserschließung

Die verkehrstechnische Erschließung ist durch die „Kriekauer Straße“ öffentlich-rechtlich gesichert.

Da es sich bei dem Vorhaben vorrangig um die Bestandssicherung des bestehenden Sport- und Freizeitzentrums handelt ist eine Zunahme des Spielbetriebes nicht zu erwarten. Demzufolge ist nicht mit einer signifikanten Zunahme des Fahrverkehrs zu rechnen.

2.2.2.5 Ver- und Entsorgung

Grundlage der Bebauung ist die ordnungsgemäße Erschließung der Wasser- und Löschwasserversorgung, die schadlose Ableitung des Schmutz- und Regenwassers sowie die ordnungsgemäße Behandlung des Abwassers und der Abfälle.

Trinkwasser

Das Sport- und Freizeitzentrum an der Kriekauer Straße ist vollständig an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen.

Abwasser

Das Plangebiet ist vollständig an die öffentliche Abwasserentsorgung angeschlossen.

Niederschlagswasser

Der Regenwasserabfluss ist durch geeignete Maßnahmen zu minimieren (minimale Versiegelung, durchlässige Pflasterstruktur udgl.). Das anfallende Regenwasser ist schadlos abzuleiten und/oder zu versickern.

Löschwasser

Der abwehrende Brandschutz obliegt den Städten und Gemeinden. Für die Brandbekämpfung ist eine ausreichende Löschwassermenge vorzuhalten.

2.2.3 Naturhaushalt

Zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen sind die Bestimmungen der DIN 18920 (Vegetationstechnik – Schutzmaßnahmen) zu beachten. Die DIN gilt dem Schutz von zu erhaltenden Einzelbäumen und Pflanzbeständen, da der ökologische Wert bestehender Pflanzungen durch Ersatz im Regelfall nicht oder erst nach Jahren erreicht wird.

Zur Sicherung und zum Schutz des abzutragenden Oberbodens sind die DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18300 (Erdarbeiten) zu beachten. Diese DIN-Vorschriften stellen den Schutz des Oberbodens und die Wiederverwendung bei Baumaßnahmen sicher und schließen die Zerstörung weiteren Bodens aus.

Hinsichtlich des Zeitraumes von Baumaßnahmen ist zu beachten, dass es nach den gesetzlichen Regelungen (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) verboten ist, Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen. Zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

Um dem vorhandenen Naturhaushalt gerecht zu werden, sollen die nicht überbauten Grundstücksflächen als Grünflächen angelegt und erhalten werden. Entsprechend § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG sind ausschließlich gebietseigene Gehölze des Vorkommensgebietes 2 „Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland“ zu verwenden.

Landschaftspflegerische Maßnahmen müssen zum Ziel haben, innerhalb des Plangebietes einen Biotopverbund durch die Herstellung eines räumlichen Kontaktes der Lebensräume untereinander und mit der umliegenden Landschaft zu sichern, damit die für den Artenerhalt notwendigen Austauschprozesse gewährleistet werden können.

Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in das ökologische Gefüge des Raumes sollen folgende Funktionen erfüllen:

- Einbindung der Bebauung in das Landschaftsbild
- Strukturierung des Raumgefüges
- Bedeutung als Habitat für Vögel und Insekten
- Schaffung von Vernetzungselementen, um den Artenrückgang bewirkenden Prozessen entgegenzuwirken.

Vernetzungselemente sind Hilfen für die Wanderung von Tieren (in deren Gefolge auch der Pflanzen). Entlang solcher Ausbreitungslinien wird der Artenaustausch ermöglicht.

2.2.4 Eingriffe in den Vegetationsbestand und Schutzmaßnahmen

Im Zusammenhang mit den vorliegenden Planungen sind vorerst keine Beseitigungen von Bäumen und anderen Gehölzen vorgesehen bzw. absehbar. Daher ergeben sich hier vorerst keine Restriktionen bzgl. der gesetzlichen Brutzeit der Vögel und hinsichtlich der Baumschutzsatzung der Stadt Taucha.

2.2.5 Ermittlung der wesentlichen Wirkfaktoren des Vorhabens

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des SächsNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen im besiedelten wie im unbesiedelten Bereich, die die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Eine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Untersuchungsgebietes liegt vor, wenn die belebten und unbelebten Faktoren des Naturhaushaltes und deren Wirkungsgefüge (z. B. Lebensraum für Pflanzen und Tiere, der Wasserhaushalt und Boden sowie die Erholung) in dem betroffenen Landschaftsraum gestört werden.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist gegeben, wenn sinnlich wahrnehmbare, die Landschaft prägende, gliedernde und / oder belebende Elemente oder Sichtbeziehungen gestört werden.

Eine Beeinträchtigung des Erholungswertes einer Landschaft ist gegeben, wenn für die Erholung nutzbare Anlagen oder Infrastruktureinrichtungen zerstört oder eingeschränkt werden. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes beinhaltet in der Regel auch die Beeinträchtigung des Erholungswertes.

Der Verursacher eines Eingriffes ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist wieder auszugleichen. Im Land Sachsen ist die „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (SMUL, Stand 2009) heranzuziehen.

In der Ausgleichsermittlung sind die Flächen zu bestimmen, die in ihrer Biotopfunktion durch den Eingriff betroffen sind. Da der Ausgleich auf den Status quo bezogen wird, gelten diese Flächen als Grundlage zur Ermittlung der Ausgleichsflächen. Da Flächen unvermehrbar sind, kann nicht an jeder Stelle ein Ausgleich in gleicher Qualität erfolgen.

Falls ein Ausgleich am Ort des Eingriffes nicht möglich ist, sind an anderer Stelle im Landschaftsraum Ersatzmaßnahmen durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes entsprechend dem Eingriff ausreichend zu ersetzen (vgl. SächsNatSchG). Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung wird zum Planungsstand Entwurf durch ein Fachplanungsbüro erstellt und ergänzt.

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages werden üblicherweise die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens auf die europäischen Vogelarten, d.h. alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie und auf alle Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sowie auf alle besonders und streng geschützten Arten gem. § 7 Abs. 1 Nr. 13 BNatSchG untersucht. Die Wirkfaktoren werden gemäß dem „Fachinformationssystem des BfN zur FFH-VP“ (Stand: 02.12.2016) zusammengestellt und auf ihre vorhabensspezifische Relevanz untersucht.

Da im Stande des Vorentwurfes des Bebauungsplanes sind der überwiegende Teil der zur Erreichung der Entwicklungsziele erforderlichen baulichen Maßnahmen planerisch noch nicht verfestigt.

Daher können hier keine der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen explizit bewertet werden bzw. können nur vage formuliert werden.

Im Anschluss erfolgt eine kurze Beschreibung derselben und Einschätzung der potenziellen Betroffenheit der im UG zu erwartenden bzw. zu prüfenden Artengruppen.

2.2.6 Erläuterungen baubedingte Wirkfaktoren

Bei den baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich um Beeinträchtigungen, die während der Bauarbeiten, bspw. beginnend mit der Baufeldfreimachung und den eigentlichen Bauarbeiten im Plangebiet kurz- bzw. mittelfristig bestehen.

Mit den eigentlichen Bauarbeiten ist bspw. beim Umbau des Funktionsgebäudes oder der Umverlegung/ Neuanlage von Spielfeldern zu rechnen. Einbezogen werden neben den eigentlichen Arbeiten die dazugehörigen Baustelleneinrichtungen, Arbeits- und Nebenflächen ggf. mit Kranstellplätzen und Baustellenzufahrten.

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Im Zuge von solchen absehbaren Maßnahmen werden Teile des Gebietes als Bau-, Lager- oder Rangierflächen genutzt und gehen als Lebensraum von Tieren zeitweise verloren bzw. werden zeitweise beeinträchtigt. Die Nutzung dieser Flächen ist zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf die Baustellenbereiche beschränkt. Da nur Flächen innerhalb der Umgrenzung des SFZ in Anspruch genommen werden, sind die Beeinträchtigungen von geschützten Tiere nur wenig relevant.

Lärmemissionen

Durch die Bautätigkeiten ist eine geringfügige Steigerung der Lärmemissionen durch den Betrieb von Baufahrzeugen und -maschinen zu erwarten. Diese entstehen durch Baggerfahrzeuge während der Erdarbeiten sowie bei Antransport von Material und Abtransport von Erdaushub. Dies kann potenziell zu einer Vergrämung von

lärmempfindlichen Tierarten und damit einer Beeinträchtigung von deren Lebensräumen führen. Diese Lärmemissionen relativieren sich vor dem Hintergrund der bereits in das Gebiet wirkenden Lärmemissionen aus den angrenzenden Wohngebiet, den dortigen Straßen (insbes. Kriekauer Straße) sowie auf dem SFZ selbst infolge des anhaltenden Sport- und Trainingsbetriebes. Die Lärmemissionen werden als wenig relevant angesehen.

Lichtemissionen

Diese sind vor allem für nachtaktive Arten relevant und können deren Nahrungssuche und Revierverhalten beeinträchtigen. Zudem können sie eine Fallenwirkung für nachtaktive Insekten entfalten. Da die Bauarbeiten absehbar tagsüber stattfinden, kann auf Baustellenbeleuchtung verzichtet werden. Baubedingte Lichtemissionen sind daher nicht relevant.

Visuelle Störungen, optische Reize

Diese entstehen durch den Baubetrieb infolge Maschinenbewegungen, sich drehende Kräne, Transporte und sich bewegende Personen. Störungsempfindliche Tiere können durch visuelle Störungen aus ihren Lebensräumen und von ihren Niststätten vertrieben werden und die Jungenaufzucht kann beeinträchtigt werden. Durch die bereits bestehenden visuellen Störungen auf dem Sportgelände fallen die zusätzlichen baubedingten visuellen Störungen und Reize planerisch nur wenig ins Gewicht.

Erschütterungen

Erschütterungen können in geringem Maße bei den Erdarbeiten entstehen. Dort kommen Bagger und LKW zum An- und Abtransport von Aushubmaterial und Baustoffen zum Einsatz. Schwere Rammgeräte kommen nicht zum Einsatz. Daher sind baubedingte Erschütterungen planerisch nicht relevant.

Unfallrisiko, Tötung von Individuen

Bei den Bauarbeiten während der Brutzeit einheimischer Vogelarten können Verletzung bzw. Tötung von Jungtieren oder die Zerstörung der Nester bzw. der im Nest liegenden Eier in potenziell vorhandenen Niststätten eintreten.

Zerstörung von Lebensstätten

Da das Bauvorhaben nicht mit Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen verbunden ist, kann es hier nicht zur Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bspw. von Fledermäusen, Vögeln und holzbewohnenden Insektenarten kommen. Der Umbau des Funktionsgebäudes kann zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gebäudebewohnender Tierarten führen.

2.2.7 Erläuterungen anlagenbedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingt ergeben sich keine wesentlichen Veränderungen (wesentliche Vergrößerungen versiegelter Flächen u. ä.) zum Istzustand der baulichen Anlagen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren werden daher als unerheblich eingestuft.

2.2.8 Erläuterungen betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingt ergeben sich zeitweise während des Betriebes der Flutlichtanlage deutliche Veränderungen zum Istzustand des SFZ und der angrenzenden Lebensräume. Das zeitweise Abstrahlen künstlichen Lichts (auch als Lichtverschmutzung bezeichnet) kann mannigfaltige Effekte auf geschützte Tierarten entfalten.

Solche Effekte auf nachtaktive Tiere (Insekten, Fledermäuse, sonst. Säuger und Vögel) werden in SCHROER et al. (2019) ausführlich beschrieben. Speziell auf die Artengruppe der streng geschützten Fledermäuse sind Beeinträchtigungen durch künstliche Beleuchtung gut untersucht und dokumentiert (siehe u.a. VOIGT et al. 2019; ZSCHORN & FRITZE 2022).

Solche negativen Effekte können sein:

- Vergrämung lichtempfindlicher Arten aus vorher nachtdunklen Lebensräumen,
- Störung des Tag-/Nachtrhythmus von Tieren,
- hormonelle Veränderungen bei Tieren,
- übermäßiges Anlocken von lichtaffinen Tieren, v.a. Insekten,
- erhöhte Mortalität bei lichtaffinen Tieren durch Anlocken, Fallenwirkung und Prädation
- u.v.a.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren werden daher als potenziell erheblich eingestuft. Allerdings ist die artenschutzrechtliche Prüfung der möglichen Auswirkungen der Flutlichtanlage am Rasengroßspielfeld bereits Prüfgegenstand eines vorangegangenen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages gewesen (BIOCART 2023) und wird hier nicht wiederholt.

Die hier genannten Wirkfaktoren beziehen sich ausschließlich auf ggf. zusätzliche künftig zu errichtende Beleuchtungsanlagen (Flutlicht oder Außenbeleuchtung).

3 Relevanzprüfung und Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums

Die Relevanzprüfung und Abschichtung der Arten wird in der Tabelle 9 für die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten und in Tabelle 10 für die Vogelarten im Anhang vorgenommen.

Dort werden aufgrund der bekannten Verbreitungssituation, der ökologischen Ansprüche und dem Grad der Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden vorhabensspezifischen Beeinträchtigungen solche Arten abgeschichtet, welche wegen ihres Fehlens in der Region, des Fehlens von geeigneten Lebensräumen im Vorhabengebiet oder ihrer fehlenden Wirkempfindlichkeit für die weiteren Prüfungen als nicht relevant erscheinen. Als Grundlage der Abschichtung der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten wurde die Arttabelle des LfULG, Version 2.0 genutzt (LfULG 2017), für die Vögel die Tabelle der in Sachsen auftretenden Vogelarten, Version 3.3 (LfULG 2024).

Zusammengefasst kann die Abschichtung der Arten in den Tabellen 9 und 10 im Anhang nachvollzogen werden. Für jede einzelne Art werden dort die Abschichtungsgründe genannt.

Das können sein:

- 1 der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art;
- 2 ein erforderlicher Lebensraum/Standort der Art liegt im Wirkraum nicht vor;
- 3 die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist vorhabensspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. für weitverbreitete, ungefährdete Arten).

Die verbleibenden und weiter zu prüfenden Arten sind in den Tabellen hervorgehoben markiert. Diese Arten finden dann Eingang in die Prüfungen im nächsten Kapitel 5.

3.1 Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheit der Arten

3.1.1 Pflanzen

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL sowie national streng geschützter Arten ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: *Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit in Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.*

Informationen über das Vorkommen streng geschützter Pflanzenarten (gem. der Tabelle des LFULG 2017, siehe Tabelle 9 im Anhang) im Gebiet liegen nicht vor. Die Geländebegehungen zur Einschätzung potenzieller Vorkommen im Wirkraum ergaben, dass aufgrund fehlender Standorteignung streng geschützte Pflanzenarten im Wirkbereich nicht vorkommen. Außerdem ergibt sich für Pflanzen keine Wirkempfindlichkeit infolge des Vorhabens.

Die Pflanzen wurden deshalb in Tabelle 9 im Anhang für die Artenschutzprüfung abgeschieden.

3.1.2 Tierarten

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV FFH-RL sowie weiterer national streng geschützter Arten ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzungen 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: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

3.1.2.1 Fledermäuse

Als potenziell und artspezifisch lichtempfindliche geschützte Tierarten stellen Fledermäuse eine der vorrangig zu prüfenden Artengruppen im Zusammenhang mit Beleuchtungsprojekten dar (bspw. ZSCHORN & FRITZE 2022).

Es wurden Arten in der Tabelle 9 im Anhang als nicht relevant abgeschiedet, deren Vorkommen aufgrund ihrer bekannten Verbreitung ausgeschlossen werden kann (Verbreitungsangaben in HAUER et al. 2009), bzw. deren Lebensraumansprüche im Gebiet prinzipiell nicht erfüllt sind.

So wurden alle Fledermausarten abgeschiedet, deren Vorkommen im Gebiet aufgrund ihrer bekannten Verbreitung in Sachsen als ausgeschlossen gelten kann (siehe auch online-Portal Fledermausschutz in Sachsen: NABU SACHSEN 2024). Das sind bspw. die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), die Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), die Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) und die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*). Auch Arten der alten und großflächigen Wälder wie die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) wurden wegen fehlender Habitatsignung hier bereits abgeschiedet.

Zur Erlangung aktueller Bestandsdaten wurde im Jahr 2022 für den AFB zur Errichtung der Flutlichtanlage (BIOCARD 2023) eine akustische Erfassung der Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Wie das UG der Brutvogelerfassung umfasst das Gebiet das SFZ selbst und darüber hinaus einen Teil des Gehölzbestandes des Parks am Schöppenteich östlich des SFZ sowie der dortige Parthelauf.

Die eigene Erfassung im Plangebiet im Jahr 2022 nutzte folgenden Methodenmix:

- akustische Erfassung mit gleichzeitigem Einsatz von 2 Batcordern (Mod. 3.1 der Fa. ecoObs GmbH) während 3 Zeitperioden (je 3 Nächte), verteilt über das Gebiet,
- 4 nächtliche Detektorbegehungen im Gebiet (mittels Batlogger M der Fa. elekon, Schweiz).

Tabelle 1 auf folgender Seite zeigt die Termine, an denen die Fledermausaktivitäten im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022 mittels Bat-Detektor und/oder Batcorder erfasst wurden.

Bei den Nachtbegehungen wurde ein Ultraschall-Detektor vom Typ Batlogger M der Fa. Elekon eingesetzt. Das Gerät zeichnet die Ultraschall-Rufe der jagenden Fledermäuse auf, versieht jede Ruffrequenz mit einem GPS-Punkt und die Rufe wurden später mit der Analysesoftware BatExplorer 1.11.40 analysiert und im Rahmen der technischen /analytischen Möglichkeiten einer bestimmten Fledermausart zugeordnet. Für den ggf. weiter notwendigen akustischen Vergleich der aufgezeichneten Ultraschall-Rufe wurden, wenn notwendig die Rufe-CD von BARATAUD (2007) bzw. das Standardwerk von SKIBA (2003) genutzt. Außerdem wurden während mehrerer Nächte bis zu vier Geräte Batcorder (Version 3.1) der Fa. ecoObs stationär an wechselnden Orten eingesetzt. Ein weiteres Gerät wurde gelegentlich parallel zum Batlogger mobil mitgeführt. Die Lage der einzelnen Batcorder-Standorte und der Begehungsrouten der Detektorerfassungen der akustischen Aufzeichnungen sind in der Karte in Abbildung 7 dargestellt.

Die Batcorder zeichnen ebenfalls Fledermausrufe in Echtzeit automatisch auf und speichern diese. Mit der Analysesoftware (BatIdent) wurden die aufgezeichneten Rufe später analysiert und ggf. ebenfalls auf Artniveau identifiziert.

Beide Systeme Batlogger M und Batcorder besitzen jeweils gewisse Vor- und Nachteile. Durch den parallelen Einsatz der Geräte können die Nachteile jedoch ausgeglichen werden und die Erfassung des gesamten Artenspektrums ist möglich. Grenzen der akustischen Rufanalyse sind bei bestimmten Artengruppen oder Artpaaren bisher jedoch nicht überwindbar. So ist die Artbestimmung bei Tieren der Gattung *Myotis* generell schwierig und bedarf langer Rufreihen, auch Artenpaare wie die beiden heimischen Langohren der Gattung *Plecotus* sind derzeit nicht akustisch zu trennen. Sie werden daher im Bericht u. U. als *Myotis* sp. oder *Plecotus* sp. geführt. Für eine genaue Bestimmung der Tiere wäre ein Netzfang der fliegenden Tiere notwendig. Für die hier zu untersuchende Fragestellung ist die

Bestimmung bis zum Artgruppenniveau allerdings ausreichend. Bei einer Begehung im Sommer wurde zudem ein Nachtsichtgerät (Yukon 1x24) und ein Rotlicht-LED-Scheinwerfer mitgeführt, um in der Dunkelheit auch ggf. fliegende Tiere sehen und zählen zu können.

Bei der Bestimmung dienten weiterhin die Bücher von DIETZ et al. (2007), RICHARZ & LIMBRUNNER (2003), SIEMERS & NILL (2002) und GÖRNER & HACKETHAL (1987) als Hilfe. Zur Rufanalyse wurde MARCKMANN & RUNKEL (2010, 2017) hinzugezogen.

Tabelle 1: Termine zur Erfassung der Fledermäuse per Detektorbegehungen und Einsatz der Batcorder im Jahr 2022.

Datum	Uhrzeit	Bemerkungen
02.05.2022	20.00-24.00 Uhr	Detektorbegehung, 13 °C, leicht bedeckt, windstill
15.05.2022 bis 18.05.2022	21.00-06.00 Uhr pro Nacht	Einsatz 4 Batcorder SFZ und Partheaue, 21 °C bis 26 °C, teils klar, teils bedeckt, schwach windig
16.05.2022	21.00-24.00 Uhr	Detektorbegehung, mobiler BatCorder-Einsatz, 26 °C, klar, windstill
09.06.2022 bis 14.06.2022	21.00-06.00 Uhr pro Nacht	Einsatz 4 Batcorder SFZ und Partheaue, 22 °C bis 26 °C, meist klar, schwach windig
17.07.2022 bis 20.07.2022	21.00-06.00 Uhr pro Nacht	Einsatz 2 Batcorder SFZ und Partheaue, 25 °C bis 35 °C, meist klar, trocken, schwach windig bis windstill
10.08.2022	22.00-02.00 Uhr	Detektorbegehung, mobiler BatCorder-Einsatz, 29 °C, klar, windstill
12.09.2022 bis 13.09.2022	21.00-06.00 Uhr pro Nacht	Einsatz 4 Batcorder SFZ, 22 °C bis 24 °C, klar, windstill
12.09.2022	21.00-01.00 Uhr	Detektorbegehung, 24 °C, klar, windstill

Zur besseren Nachvollziehbarkeit werden in der nachfolgenden Tabelle 2 die für die beiden Gerätetypen verwendeten Parametereinstellungen aufgeführt.

Tabelle 2: Eingestellte Parameter an Batlogger und Batcordern.

Parameter	Einstellung, Wert
Batlogger M (elekon)	
Trigger Mode	Crest Advanced
Crest	7
Posttrigger	0
Batcorder 3.0/3.1 (ecoObs)	
Quality	20
Threshold	-27 dB
Posttrigger	400 ms
Critical Frequency	16 kHz

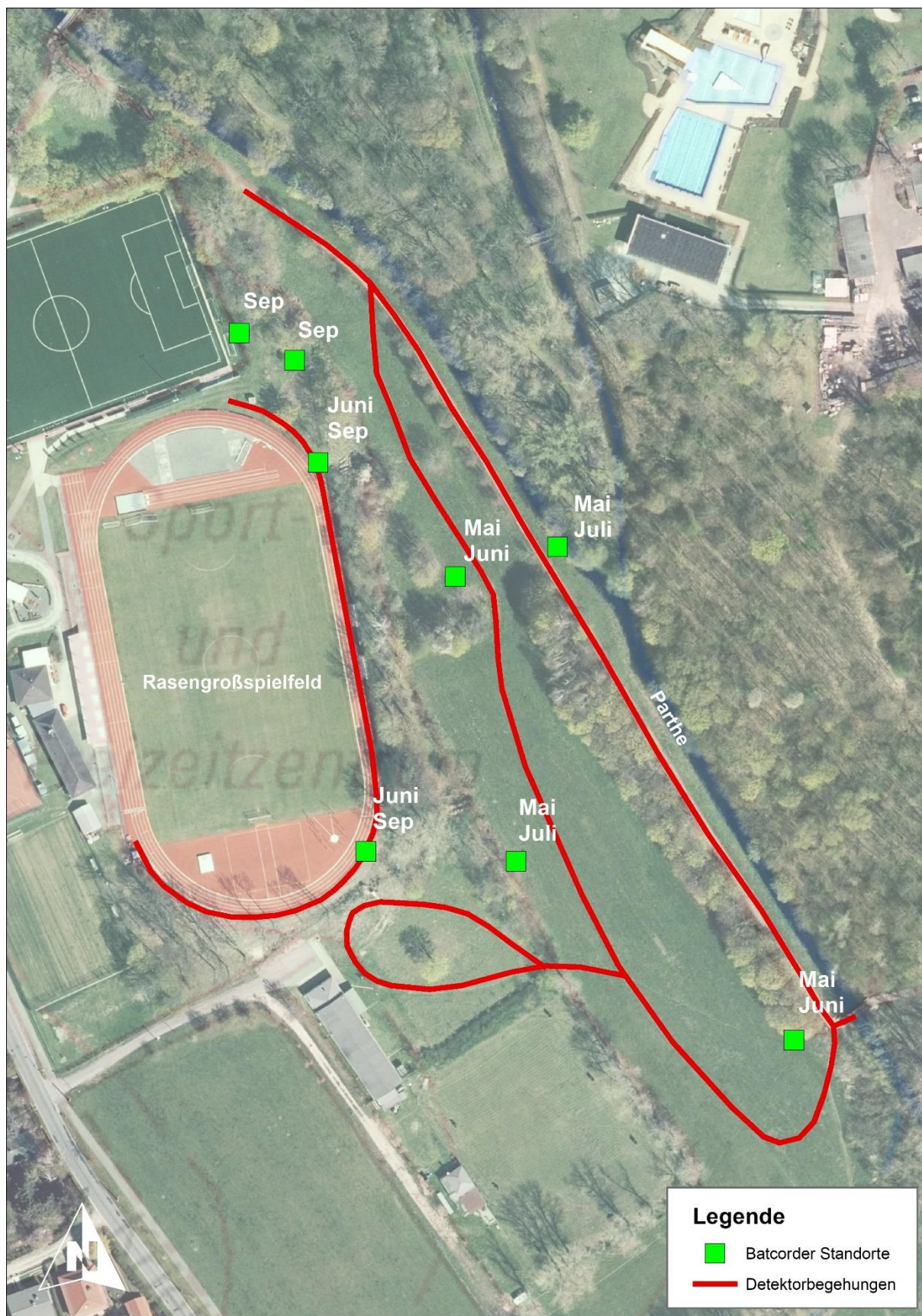


Abbildung 7: Luftbild-Karte mit Lage der Batcorderstandorte in den einzelnen Monaten im Jahr 2022 (grün) und den üblichen Begehungsrouten der Detektorerfassung mit Batlogger M (Maßstab 1:1.500, Quelle GeoSN, Geoportal Sachsen 2022).

Bestand im Vorhabengebiet

Unter den Fledermäusen konnten bei den Detektorbegehungen und durch die Ruferfassungen mittels Batcorder im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022 neun Arten auf Nahrungssuche und bei Transferflügen nachgewiesen werden. Diese sind in nachfolgender Tabelle 3 aufgelistet.

Tabelle 3: Im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022 nachgewiesene Fledermausarten.

Art		Rote Liste	Rote Liste	BNatSchG	NATURA 2000	EHZ
deutsch	wissenschaftlich	SN	D			
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	§§	IV	U
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis cf. mystacinus</i>	2	*	§§	IV	U
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	§§	IV	G
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	V	§§	IV	U
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	3	§§	IV	G
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	*	§§	IV	U
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	3	*	§§	IV	U
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	V	*	§§	IV	G

Legende

RL D - Rote Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2020) und RL SN - Rote Liste Sachsen (ZÖPHEL et al. 2015)

0	ausgestorben oder verschollen	1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet	3	gefährdet
R	extrem selten bzw. selten	G	Gefährdung anzunehmen
*	ungefährdet	D	Daten defizitär
		V	Vorwarnliste

FFH-RL – Arten der FFH-Richtlinie

II	Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie
IV	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz

§	besonders geschützte Art
§§	streng geschützte Art

EHZ SN – Erhaltungszustand- Gesamtbewertung kontinentale Region Sachsens (LfULG 2017a)

G	günstig	xx	Unbekannt
U	unzureichend	S	schlecht

Alle Arten gehören zum Anhang IV der FFH-Richtlinie und sind in Deutschland streng geschützt.

Von den Anhang-II-Arten Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Mausohr (*Myotis myotis*) als Arten der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Partheaue“, gelangen keine Nachweise im Plangebiet.

Dominanzen

Mengenmäßig dominiert wurde die Fledermausfauna insgesamt von den beiden kleinen Arten Mücken- und Zwergfledermaus.

Tabelle 4: Anzahl Rufaufnahmen der Fledermäuse an den einzelnen Batcorder (Anz. Rufsequenzen)-Erfassungsperioden und auf dem Batlogger (Anz. Einzelrufe, hier zusammengefasst).

Art		Batacorder-Periode 2022				Σ	Bat-logger
deutsch	wissenschaftlich	Mai	Juni	Juli	Sep.		
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	3	-	-	3	47
Bartfledermaus spp.	<i>Myotis cf. mystacinus</i>	-	3	2	3	8	99
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	4	2	-	6	197
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	9	67	19	21	116	18
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	2	2	2	6	32
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	1	10	6	2	19	-
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	22	171	27	39	259	163
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	15	83	52	47	197	492
Summen Rufe:		47	343	110	114	614	1.048

Die nachfolgende Grafik zeigt die zusammenfassende Ausgabegrafik der Batcorder. Die mengenmäßige Dominanz der beiden kleinen Arten Mücken- und Zwergfledermaus wird hier ebenfalls sehr deutlich.

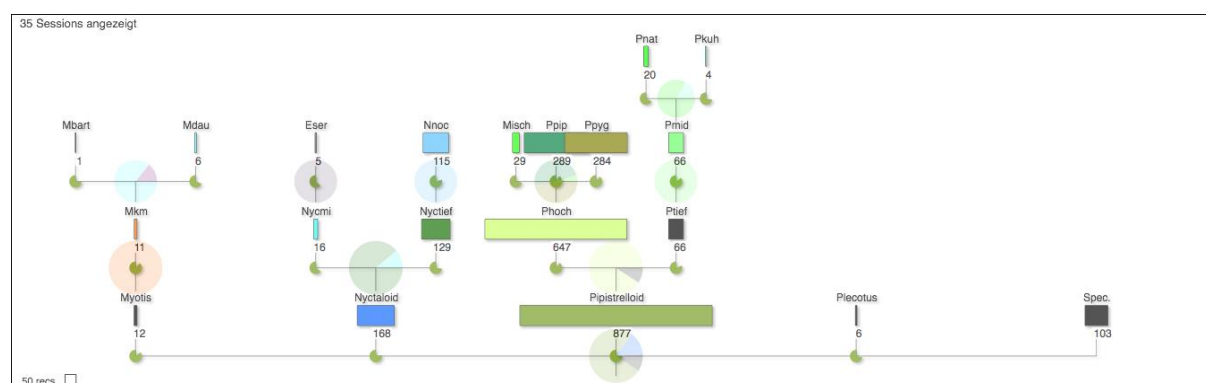


Abbildung 8: Grafische Darstellung der Anteile der aufgezeichneten Rufsequenzen aus allen Batcordergeräten im Jahr 2022.

Räumliche Verteilung

Auf dem Gelände des SFZ selbst wurden hauptsächlich jagende Zwergfledermäuse und Mückenfledermäuse nachgewiesen. Daneben im September dann jagende Bartfledermäuse, welche vermutlich der Kleinen Bartfledermaus zugeordnet werden können. Eine leichte Häufung jagender Mücken- und Zwergfledermäuse wurde hier im Süden des SFZ um die

Baumkronen der dortigen Pappeln herum festgestellt. Diese kommen als Quartier der gebäudebewohnenden Arten jedoch nicht in Frage. Die Abendsegler wurden fast ausschließlich hoch über dem SFZ im freien Luftraum jagend und bei Transferflügen überfliegend beobachtet und aufgezeichnet. Sie ließen sich nicht bestimmten Strukturen im Gelände zuordnen.

Alle anderen Fledermausnachweise stehen in Verbindung mit dem Gehölzbestand des Parks am Schöppenteich und den dortigen Waldrandbereichen sowie vor allem über der Parthe als Nahrungsquelle bspw. für schwärmende Wasserinsekten.

Der Großteil der generellen Aktivität fand entlang des Waldrandbereiches an der Parthe statt bzw. über der Parthe selbst. Dort jagten die Tiere oft über der Wasseroberfläche nach schwärmenden (Wasser-) Insekten. Besonders an der Fußgängerbrücke im Süden des UG ließ sich vermehrte Aktivität über der Parthe gut beobachten.

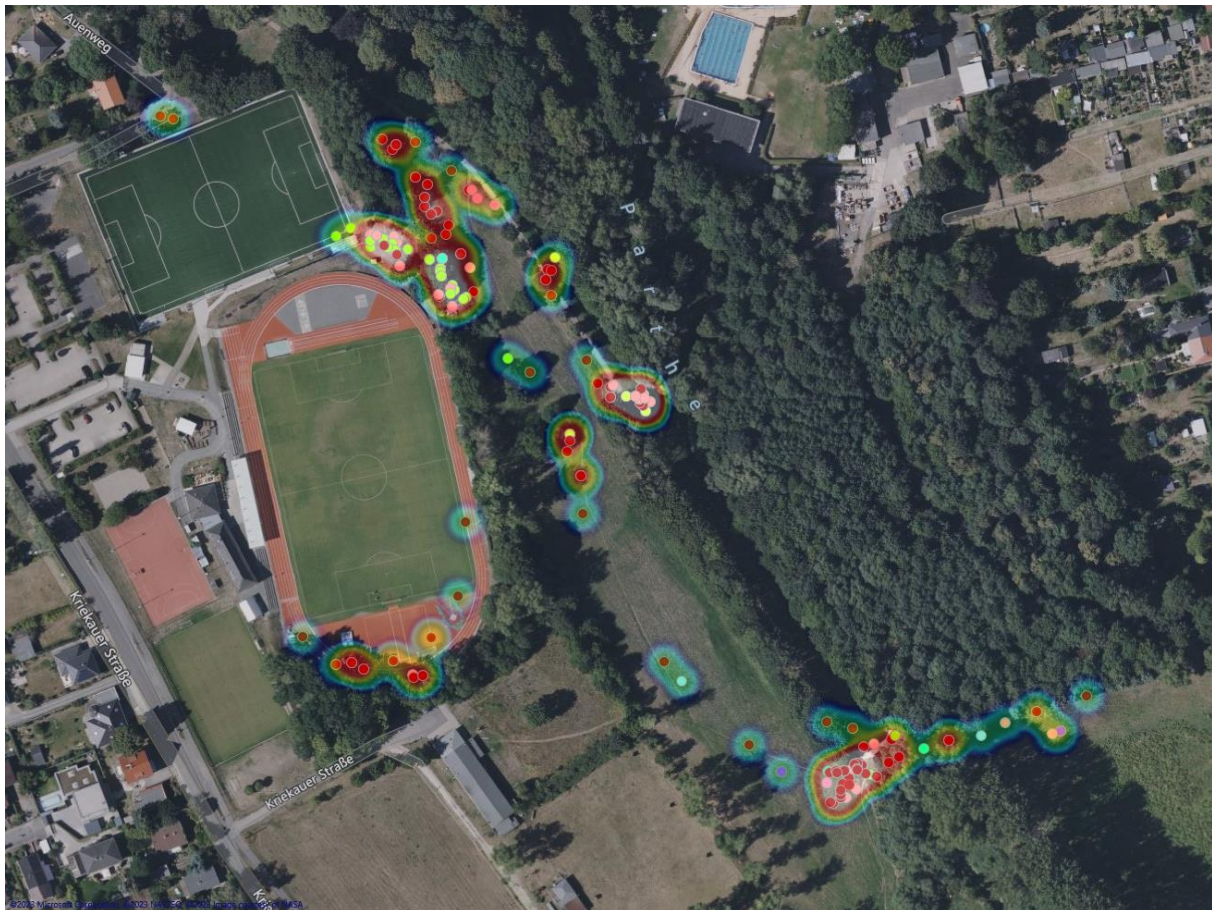


Abbildung 9: Heatmap der Rufaufzeichnungen aus dem mobil eingesetzten Batlogger M im Jahr 2022.

Einflüge in ein Quartier wurden irgendwo beobachtet.

Von keiner Fledermausart wurden bei den Vor-Ortbegehungen Quartiere im Vorhabengebiet gefunden. Auffällige Hinweise auf das Vorhandensein von Quartieren durch schwärmende Tiere oder Ein- und Ausflüge wurden nicht erbracht.

Abgrenzung der lokalen Population

Eine Abgrenzung der lokalen Populationen der genannten Fledermausarten ist aufgrund von Kenntnisdefiziten nicht möglich. Insbesondere die beiden dominanten Arten Mücken- und Zwergfledermaus sind in Ortschaften in der Region Leipzig noch weit verbreitet und gehören zu den häufigen Arten. Vor allem die Mückenfledermaus hat in den vergangenen Jahren eine Bestandsausweitung erfahren und gehört nach eigenen Erfahrungen des Bearbeiters mittlerweile zu den häufigsten Arten bspw. im Leipziger Auwald.

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Es sind in den Eingriffsbereichen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermausarten bekannt. Insbesondere Wochenstuben sind nicht bekannt. Das Vorhandensein von einzelnen Sommerquartieren in Baumhöhlen kann allerdings nicht ausgeschlossen werden.

Da die Planungen absehbar nicht mit Eingriffen in Gehölzbestände und mit Baumfällungen verbunden ist, kann es nicht zur Tötung von Individuen in Baumhöhlen kommen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Tötung von Individuen zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung der genannten geschützten Fledermausarten wird nicht erfüllt.

Prognose des Störungsverbotes (nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Störungen der dämmerungs- und nachtaktiven Fledermäuse können durch die betriebsbedingte zeitweise künstliche Beleuchtung durch die Flutlichtanlage entstehen. Das kann in den Jagdhabitaten entlang der Parthe, aber auch auf dem Gelände des SFZ selbst relevant sein. Störungen von Fledermäusen durch Lichtverschmutzung sind ausreichend gut bekannt (siehe u.a. VOIGT et al. 2019; ZSCHORN & FRITZE 2022).

Von den Störungen sind jedoch nicht alle Arten gleichmäßig betroffen. Als besonders lichtempfindlich gelten die Arten Mopsfledermaus, die Arten der Gattung *Rhinolophus* und *Plecotus* (VOIGT et al. 2019). Die ersteren beiden kommen im Plangebiet nicht vor, die Langohren (*Plecotus* sp.) wurden im Gebiet nur an der Parthe in geringer Anzahl festgestellt.

Entstehen kann v.a. an der Parthe eine zusätzliche Beleuchtung infolge von ungewollten Abstrahlungen. Solche unerwünschten Abstrahlungen können durch die Vermeidungsmaßnahmen „V_{AFB1} – Minimierung der Nutzungszeiten Flutlichtanlage“ und „V_{AFB3} – Schutz vor ungewollter Lichtabstrahlung“ so abgemildert werden, dass sie dort kaum noch relevant sind. Die Ausgleichsmaßnahme „A_{AFB1} – Lückenschluss der Gehölzpflanzungen östlich des SFZ“ kann die Lichtabschattung mit Hilfe einer verbesserten natürlichen Abschirmung noch soweit verbessern, dass der Verbotstatbestand der erheblichen Störung für die genannten Fledermausarten nicht mehr erfüllt wird.

Prognose der Schädigungsverbote (nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Die bisher nachtdunkle Habitatsituation der Jagdgebiete entlang der Parthe kann sich durch ungewollte Abstrahlung von der Flutlichtanlage negativ verändern und das Gebiet kann für jagende Fledermäuse nachhaltig entwertet werden.

Solche unerwünschten Abstrahlungen können durch die Vermeidungsmaßnahmen „V_{AFB1} – Minimierung der Nutzungszeiten Flutlichtanlage“ und „V_{AFB3} – Schutz vor ungewollter Lichtabstrahlung“ so abgemildert werden, dass sie dort kaum noch relevant sind. Die Ausgleichsmaßnahme „A_{AFB1} – Lückenschluss der Gehölzpflanzungen östlich des SFZ“ kann die Lichtabschattung mit Hilfe einer verbesserten natürlichen Abschirmung noch soweit verbessern, dass der Verbotstatbestand der erheblichen Störung für die genannten Fledermausarten nicht mehr erfüllt wird.

Das ungewollte Anlocken von lichtaffinen Insektenarten kann zu deren erhöhter Mortalität führen bzw. das Jagdhabitat regelrecht „leersaugen“ und damit ebenfalls für Fledermäuse entwerten.

Die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme „V_{AFB2} – Wahl einer insektenfreundlichen Beleuchtung“ kann diesen Effekt verhindern bzw. erheblich reduzieren. Für die Artengruppe der Fledermäuse ist diese Vermeidungsmaßnahme essenziell.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist bei Umsetzung aller Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit keiner dauerhaften Schädigung von Habitaten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 4.1):

- **V_{AFB1}** – Minimierung der Nutzungszeiten Flutlichtanlage
- **V_{AFB2}** – Wahl einer insektenfreundlichen Beleuchtung
- **V_{AFB3}** – Schutz vor ungewollter Lichtabstrahlung
- **V_{AFB5}** – Wahl naturverträglicher Bauzeiten
- **V_{AFB6}** – Einsetzen einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB)

Maßnahmen zum Ausgleich

Folgende Ausgleichsmaßnahme ist vorzusehen (vgl. Kap. 4.2):

- **A_{AFB1}** – Lückenschluss der Gehölzpflanzungen östlich des SFZ

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen für die Artengruppe der Fledermäuse erforderlich.

3.1.2.2 Säugetiere (außer Fledermäuse)

Es wurden Arten in der Tabelle 9 im Anhang als nicht relevant abgeschichtet, deren Vorkommen aufgrund ihrer bekannten Verbreitung ausgeschlossen werden kann (Verbreitungsangaben in HAUER et al. 2009), bzw. deren Lebensraumansprüche im Gebiet prinzipiell nicht erfüllt sind.

So wurden alle Säugerarten abgeschichtet, deren Vorkommen im Gebiet aufgrund ihrer bekannten Verbreitung in Sachsen bzw. wegen mangelnder Habitateignung als ausgeschlossen gelten kann (siehe HAUER et al. 2009). Das sind bspw. Arten wie der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) als Feldebewohner oder die Wildkatze (*Felis silvestris*) als Bewohner großer ungestörter Wälder.

Da mit der Parthe zumindest für Migration und teilweise als Nahrungshabitat ein geeignetes Gewässer im Plangebiet vorhanden ist, werden Fischotter (*Lutra lutra*) und Biber (*Castor fiber*) weiterhin geprüft.

Nach der Abschichtung nichtrelevanter Säugetierarten verbleiben lediglich die beiden genannten wassergebundenen Säugerarten (siehe hervorgehobene Arten in Tabelle 9, ab Seite 70).

Bestand im Vorhabengebiet

Von Biber und Fischotter liegen aus dem FFH-Gebiet „Partheaue“ einzelne Nachweise vor. Als Gewässerbewohner können sie potenziell überall am Ufer der Parthe vorkommen. Jedenfalls für den Fischotter ist das Vorkommen an der Parthe im Umfeld des Vorhabens nachgewiesen. Der Bearbeiter des AFB fand Kot- und Markierungsspuren an den Parthebrücken an der Leipziger Straße in Taucha (flussabwärts) sowie der Wurzner Straße in Taucha Plöszitz (flussaufwärts). Durch private Fotofallen-Aufnahmen des Bearbeiters ist das gelegentliche Auftauchen des Otters an neu angelegten Teichen bei Sehlis bekannt. Die Parthe im Umfeld des Vorhabengebietes gehört also somit zum regelmäßig genutzten Streifgebiet des Fischotters.

Für den Biber ist an der Parthe im Tauchaer Stadtgebiet noch kein ansässiges Vorkommen bekannt, nur mit umherwandernden Tieren ist zu rechnen. Dem Bearbeiter liegt eine private Filmaufnahme eines in Taucha die Parthe durchschwimmenden Bibers aus dem Jahr 2021 vor, erst im Oktober 2022 konnte selbst ein durchschwimmender Biber in Graßdorf beobachtet werden. Hierbei handelt es sich aber wohl um immer noch seltene Einzelfälle. Trotz intensiver Suche nach Fraßspuren im weiteren Umfeld entlang der Parthe gelangen keine Hinweise auf das aktuelle Vorkommen des Bibers.

Tabelle 5: Im Vorhabengebiet bzw. Wirkungsbereich potenziell vorkommende bzw. nachgewiesene Säugetierarten (außer Fledermäuse).

Art		Rote Liste SN	Rote Liste D	BNatSchG	NATURA 2000	EHZ
deutsch	wissenschaftlich					
Raubtiere - Carnivora						
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	§§	II, IV	G
Nagetiere - Rhodentia						
Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	V	V	§§	II, IV	G

Legende

RL D - Rote Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2020) und RL SN - Rote Liste Sachsen (ZÖPHEL et al. 2015)

0	ausgestorben oder verschollen	1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet	3	gefährdet
R	extrem selten bzw. selten	G	Gefährdung anzunehmen
*	ungefährdet	D	Daten defizitär
		V	Vorwarnliste

FFH-RL – Arten der FFH-Richtlinie

II	Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie
IV	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz

§	besonders geschützte Art
§§	streng geschützte Art

EHZ SN – Erhaltungszustand- Gesamtbewertung kontinentale Region Sachsens (LFULG 2017a)

G	günstig	xx	Unbekannt
U	unzureichend	S	schlecht

Abgrenzung der lokalen Population

Eine Abgrenzung der lokalen Population für den Fischotter ist möglich. Nach den vorliegenden Altnachweisen entlang der Parthe kann dieser Flusslauf als wohl mehr oder weniger durchgehend genutzt angesehen werden und alle Tiere gehören zur lokalen Population. Es kann davon ausgegangen werden, dass die gesamte Fischotterpopulation entlang der Parthe und darüber hinaus auch im Leipziger Auwald und der Stadt Leipzig untereinander über wandernde Tiere im Austausch steht. Gleiches gilt für den Biber, welcher sich gerade jetzt in einer Phase der Arealausbreitung und Expansion befindet.

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Es sind in den Eingriffsbereichen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der beiden Säugetierarten bekannt und auch aufgrund der Habitatsituation ausgeschlossen.

Die Bauarbeiten finden tagsüber statt und stellen daher kein erhöhtes Unfallrisiko für die dämmerungs- und nachtaktiven Säugetiere dar. An der Parthe entstehen während der Bauarbeiten keine Zwangspässe, welche bspw. Fischotter bei Wanderungen auf befahrene Verkehrswege zwingen. Es entstehen keine tiefen Baugruben, in welche Tiere hineinfallen und nicht mehr entkommen können.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist nicht mit einer Tötung von Individuen zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung der genannten geschützten Tierarten wird nicht erfüllt.

Prognose des Störungsverbotes (nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Eine ausschließlich tagsüber auftretende baubedingte Lärmemission durch die Bauarbeiten hat bei den beiden wassergebundenen Säugerarten Fischotter und Biber keine erheblichen Auswirkungen. Bekannte Fortpflanzungs- und Ruhestätten der beiden Arten befinden sich ausreichen weit entfernt und sind vom Vorhabengebiet nicht bekannt. Die angrenzende Parthe wird nur zur Migration genutzt. Die beiden Arten sind dämmerungs- und nachtaktiv, und damit potenziell nur dann an den baustellennahen Gewässerbereichen anwesend, wenn die Bauarbeiten ruhen. Störungen können durch die betriebsbedingte zeitweise künstliche Beleuchtung durch die Flutlichtanlage entstehen. Für die beiden Säugerarten ist diese lediglich an der Parthe selbst relevant. Entstehen kann dort an der Parthe eine zusätzliche Beleuchtung nur infolge von Abstrahlungen. Solche unerwünschten Abstrahlungen können durch die Vermeidungsmaßnahmen „V_{AFB1} – Minimierung der Nutzungszeiten Flutlichtanlage“ und „V_{AFB3} – Schutz vor ungewollter Lichtabstrahlung“ so abgemildert werden, dass sie dort kaum noch relevant sind. Die Ausgleichsmaßnahme „A_{AFB1} – Lückenschluss der Gehölzpflanzungen östlich des SFZ“ kann die Lichtabschattung mit Hilfe einer verbesserten natürlichen Abschirmung noch soweit verbessern, dass der Verbotstatbestand der erheblichen Störung für die genannten Säugetierarten nicht mehr erfüllt wird.

Prognose der Schädigungsverbote (nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Es sind in den Eingriffsbereichen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der beiden Säugerarten bekannt und auch aufgrund der Habitatsituation ausgeschlossen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist daher mit keiner dauerhaften Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 4.1):

- **V_{AFB1}** – Minimierung der Nutzungszeiten Flutlichtanlage
- **V_{AFB3}** – Schutz vor ungewollter Lichtabstrahlung
- **V_{AFB5}** – Wahl naturverträglicher Bauzeiten
- **V_{AFB6}** – Einsetzen einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB)

Maßnahmen zum Ausgleich

Folgende Ausgleichsmaßnahme ist vorzusehen (vgl. Kap. 4.2):

- **A_{AFB1}** – Lückenschluss der Gehölzpflanzungen östlich des SFZ

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen für die sonstigen Arten der Säugetiere notwendig.

3.1.2.3 Amphibien / Reptilien

Wegen des Fehlens von geeigneten Stillgewässern muss im Plangebiet nicht mit dem Vorkommen von streng geschützten Amphibienarten gerechnet werden. Das nächste bemerkenswerte Vorkommen von geschützten Amphibien befindet sich auf der östlichen Seite der Parthe auf den Weideflächen von Wasserbüffeln etwa 350 m südöstlich des Plangebietes. Dort haben sich durch Überflutungen der Parthe ausgedehnte Schilfröhrichte gebildet, mit temporär mehr oder weniger hoch überstauten Flachgewässern. In den Jahren 2022 bis 2024 besteht hier ein großer Laichplatz des Laubfroschs (*Hyla arborea*). Im Mai können hier abends bis zu 200 rufende Tiere gehört werden. Durch die dazwischen verlaufende Parthe ist mit keiner Wechselwirkung mit dem Plangebiet zu rechnen. In Tabelle 9 im Anhang werden die Amphibien deshalb vollständig abgeschichtet.

Von Reptilienarten liegen ebenfalls keine historischen Nachweise von Vorkommen vor. Für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) werden die Lebensraumsprüche im Plangebiet nicht erfüllt (BLANKE 2004). Auch ist die Wirkempfindlichkeit nicht gegeben. Reptilien werden daher als nicht relevant abgeschichtet und werden nicht weiter geprüft.

3.1.2.4 Europäische Vogelarten

Besondere artenschutzrechtliche Bedeutung der europäischen Vogelarten

Bezüglich der besonderen artenschutzrechtlichen Bedeutung der europäischen Vogelarten in Planungsprozessen macht das sächsische Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Geologie folgende Anmerkungen (LFULG 2013):

Vögel nehmen im Artenschutz in vielerlei Hinsicht eine besondere Rolle ein. Neben der fachlichen Bedeutung der Vögel, z. B. als Indikatorarten oder als Artengruppe mit einem sehr großen Bekanntheitsgrad in der Bevölkerung, gibt es auch eine besondere rechtliche Bedeutung. So unterfallen nach europäischem Recht alle europäischen Vogelarten den flächendeckenden Regelungen des Artikel 5 der EG-Vogelschutzrichtlinie. Für einige europäisch bedeutsame Vogelarten sind nach der EG-Vogelschutzrichtlinie außerdem besondere Schutzgebiete (Europäische Vogelschutzgebiete) ausgewiesen worden. Mit der so genannten Kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007, die dem Urteil des Europäischen Gerichtshofes vom 10. Januar 2006 (C 98/03) Rechnung trägt, haben sich im Artenschutzrecht grundlegende Änderungen ergeben. Im Artenschutzrecht des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG vom 29. Juli 2009, vgl. § 44 f) sind nun alle europäischen Vogelarten den streng geschützten Arten anderer Artengruppen praktisch gleichgestellt.

Demnach ist es unter anderem verboten, die europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören, ohne dass – im

Gegensatz zum bisher gültigen Recht – bestimmte Nutzungen und Eingriffe von diesem Verbot von vornherein ausgenommen sind. Maßstab für die Störung ist dabei in Anlehnung an die FFH-Richtlinie als Neuerung „der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art“. Dies gilt nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sowohl allgemein als auch nach § 44 Abs. 4 BNatSchG für die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung.

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft können zudem die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ohne Ausnahme nach § 45 BNatSchG nur überwunden werden, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der europäischen Vogelarten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Dies wird in einer speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung bewertet.

Dies führt insbesondere bei der Artengruppe Vögel dazu, dass alle auf dem Gebiet der EU-Mitgliedsstaaten heimischen Vogelarten (europäische Vogelarten), bei entsprechenden (möglichen) Vorkommen einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden müssen. Das sind für Sachsen mehrere Hundert Brut- und Gastvogelarten.

Abgesehen von der schwer überschaubaren Artenfülle werden zudem Allerweltsarten wie Buchfink, Kohlmeise oder Amsel rechtlich genauso behandelt wie z. B. die hochgradig gefährdeten Arten Rebhuhn, Birkhuhn oder Zwergdommel. Naturschutzfachlich sinnvoll ist es dagegen, sich bei der artenschutzrechtlichen Prüfung auf die gefährdeten, seltenen oder in sehr spezifischen Lebensräumen vorkommenden Arten zu konzentrieren.

In der Tabelle 10 im Anhang wurden in einem ersten Schritt solche Vogelarten abgeschichtet, welche aufgrund ihrer großräumigen und lokalen Verbreitung im Vorhabengebiet nicht zu erwarten sind. Als Grundlageninformation diente der sächsische Brutvogelatlas (STEFFENS et al. 2013), der deutsche Brutvogelatlas (GEDEON et al. 2014) sowie der Brutvogelatlas des ehemaligen Regierungsbezirks Leipzig (STUFA 1995). Auch Arten, deren Lebensraum-ansprüche im Vorhabengebiet nicht erfüllt werden, sind dort bereits abgeschichtet. Es verbleiben nach der Abschichtung 39 Vogelarten, welche aufgrund der Habitatausstattung und der Verbreitung im Vorhabengebiet potenziell vorkommen können (siehe Tabelle 10 im Anhang).

Zur weiteren Reduzierung der Anzahl der tatsächlich planerisch relevanten Vogelarten wurde im Jahr 2022 und ergänzend im Jahr 2024 eine flächige Brutvogelerfassung nach dem Methodenstandard gemäß SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt.

Zwischen Ende März und Anfang Juni 2022 und ergänzend im Jahr 2024 wurden im Untersuchungsgebiet neun flächendeckende Begehungen zur Kartierung der Avifauna durchgeführt. Damit ist eine aussagekräftige halbquantitative Erfassung der Brutvögel gewährleistet. Die einzelnen Begehungstermine mit Uhrzeiten sind Tabelle 6 zu entnehmen. Es wurden die frühen Morgenstunden gegen Sonnenaufgang bis Mittag als Begehungszeit gewählt. Die

Erfassung der dämmerungs- und nachtaktiven Vogelarten erfolgte gemeinsam mit den Detektorbegehungen zur Fledermauserfassung. Damit wurden die für avifaunistische Kartierungen optimalen Tageszeiten genutzt.

Im Jahr 2024 erfolgte eine Aktualisierung der Daten mit einem etwas weiter gefassten Untersuchungsgebiet (siehe Abbildung 6), da der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 69 größer ist als der im AFB 2022 (BIOCARD 2023) gefasste Wirkbereich. Die Begehungstage sind ebenfalls in folgender Tabelle genannt.

Tabelle 6: Begehungstermine der Brutvogelerfassung.

Datum	Uhrzeit	Bemerkungen
05.04.2022	06.30-09.00 Uhr	max. 10 °C, leicht bedeckt, schwach windig
28.04.2022	06.30-09.00 Uhr	max. 18 °C, sonnig, leicht windig
11.05.2022	06.00-09.00 Uhr	max. 25 °C, sonnig, windstill
25.05.2022	06.00-09.00 Uhr	max. 20 °C, sonnig, windstill
02.06.2022	06.00-08.30 Uhr	max. 20 °C, leicht bedeckt, windstill
18.04.2024	06.00-09.00 Uhr	max. 20 °C, leicht bedeckt, windstill
02.05.2024	06.00-09.00 Uhr	max. 17 °C, sonnig, schwach windig
13.05.2024	17.00-19.00 Uhr	max. 20 °C, sonnig, windstill
28.05.2024	05.00-08.00 Uhr	max. 16 °C, leicht bedeckt, windstill

Berücksichtigt wurden alle optischen und akustischen Beobachtungen sowie der Nachweis von Spuren verschiedenster Art (Rupfungen, Spechtspuren etc.). Bei Brutzeitbeobachtungen, die revieranzeigende Merkmale erkennen ließen, wurde von einem Brutvorkommen ausgegangen. Als revieranzeigende Merkmale gelten Gesang, Balzflüge, Nestbau, Revierkämpfe, futtertragende oder Junge führende Altvögel und ähnliches (OELKE 1974, BIBBY et al. 1995). Brutzeitbeobachtungen ohne derartige Merkmale wurden als Nahrungsgäste (= NG) registriert. Die verwendeten Statusangaben in der Abfolge A1 bis C16 folgen dem allgemein üblichen EOAC-System der Brutvogelkartierung in Deutschland (siehe Tabelle 7). Gewertet als ein besetztes Brutrevier mit begründetem Brutverdacht bzw. -nachweis wurden die sogenannten B4 und aufwärts- sowie alle C-Nachweise.

Tabelle 7: Verwendete Nachweiskategorien der Brutvogelkartierung (nach EOAC)

Nachweis	Merkmale
A - Mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung	
A1	Art zur Brutzeit im typischen Lebensraum beobachtet
A2	singendes Männchen, Paarungs- und Balzlaute zur Brutzeit
B - Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht	
B3	ein Paar während der Brutzeit im typischen Lebensraum

Nachweis	Merkmale
B4	Revier mindestens nach einer Woche noch besetzt
B5	Paarungsverhalten und Balz
B6	wahrscheinlich Nistplatz aufsuchend
B7	Verhalten der Altvögel deutet auf Nest oder Jungvögel
B8	gefangener Altvogel mit Brutfleck
B9	Nestbau oder Anlage einer Nisthöhle
C - Gesichertes Brüten / Brutnachweis	
C10	Altvogel verleitet
C11	benutztes Nest oder Eierschalen gefunden
C12	ebenflügge juv. oder Dunenjunge festgestellt
C13	ad. brütet bzw. fliegt zum oder vom (unerreichb.) Nest
C14	Altvogel trägt Futter oder Kotballen
C15	Nest mit Eiern
C16	Jungvogel im Nest (gesehen/gehört)
Kein Hinweis auf Brut	
NG	Nahrungsgast
DZ	Durchzügler
RV	Rastvogel / Wintergast

Während der Begehungen wurden analoge Tageskarten und dazugehörige Notizen angefertigt. Aus den einzelnen Tageskarten wurde im GIS (ArcGIS 10.7) am Ende eine zusammenfassende Revierkarte erstellt (Karte 1 im Anhang). Die Abkürzungen der Vogelnamen in der Revierkarte entspricht SÜDBECK et al. (2005). Die verwendeten Statusangaben in der Abfolge A1 bis C16 folgen dem allgemein üblichen System der Brutvogelkartierung in Deutschland und sind oben aufgeschlüsselt.

Bei den Beobachtungen im Gelände wurde ein Dachkant-Prismenglas 10x42 verwendet. Als Hilfestellung bei der Bestimmung der Vogelstimmen und Rufe wurde ggf. die Audio-CD von BERGMANN et al. (2008) in Form von mp3-Dateien herangezogen. Als weitere Bestimmungshilfe stand das Buch von SVENSSON et al. (1999) zur Verfügung.

Bestand im Vorhabengebiet

Mit der Erfassung der Brutvögel im Jahr 2024 konnten im Vorhabengebiet und im näheren Umfeld 154 Brutpaare von 33 Vogelarten festgestellt, für welche sichere Brutnachweise bzw. begründeter Brutverdacht vorliegen. Die Lage der Brutreviere (vermutete Reviermittelpunkte) der Vogelarten sind in der Karte 1 im Anhang wiedergegeben. In nachfolgender Tabelle 8 sind alle 33 als Brutvögel angetroffenen Vogelarten mit Gefährdungseinstufung aufgeführt. Die Quellen für die Roten Listen der Vögel sind für Sachsen ZÖPHEL et al. (2015) und für Deutschland RYSLAVY et al. (2020).

Es ist keine Art im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Nach BNatSchG sind alle Arten mindestens als „besonders geschützt“ eingestuft, darüber hinaus wurde mit dem Grünspecht eine als "streng geschützt" klassifizierte Vogelart brütend angetroffen.

In der Tabelle markiert hervorgehoben sind solche Arten mit besonderer artenschutzrechtlicher Bedeutung (haB), alle anderen Arten gehören zu den sogenannten häufigen Brutvogelarten (H) und ‚Allerweltsarten‘ (H (A)) (siehe LFULG 2024).

Tabelle 8: Die im Jahr 2024 im Untersuchungsgebiet (inkl. 100 m um Plangebiet) nistenden Vogelarten (Legende am Tabellenende).

Deutscher Artnamen	Wissensch. Artnamen	Anz. BP	Rote Liste SN	Rote Liste D	VSRL	BNat SchG	AB	EHZ SN
Amsel	<i>Turdus merula</i>	13	*	*	-	§	H (A)	G
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	2	*	*	-	§	H	G
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	6	*	*	-	§	H (A)	G
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	6	*	*	-	§	H (A)	G
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	1	*	*	-	§	H	G
Elster	<i>Pica pica</i>	1	*	*	-	§	H	G
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	*	*	-	§	H	G
Gartenrotschwanz	<i>Phoenic. phoenicurus</i>	2	3	*	-	§	haB	G
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	1	*	*	-	§	H	G
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	2	*	*	-	§	H	G
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	2	*	*	-	§	H	G
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	4	*	*	-	§	H (A)	G
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1	*	*	-	§§	haB	G
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	4	*	*	-	§	H	G
Hauszserling	<i>Passer domesticus</i>	13	V	*	-	§	H (A)	G
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	1	*	*	-	§	H	G
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coc- cothraustes</i>	1	*	*	-	§	H	G
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	V	*	-	§	H	G
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	2	*	*	-	§	H (A)	G
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	7	*	*	-	§	H (A)	G
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	10	*	*	-	§	H (A)	G
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	6	*	*	-	§	H	G
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	1	V	V	-	§	H	G
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	3	*	*	-	§	H	G

Deutscher Artnamen	Wissensch. Artnamen	Anz. BP	Rote Liste SN	Rote Liste D	VSRL	BNat SchG	AB	EHZ SN
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	14	*	*	-	§	H (A)	G
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	13	*	*	-	§	H (A)	G
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	3	*	*	-	§	H (A)	G
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	12	*	3	-	§	H (A)	G
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	3	*	*	-	§	H	G
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	*	*	-	§	H	G
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	2	*	*	-	§	H	G
Zaunkönig	<i>Trogl. troglodytes</i>	5	*	*	-	§	H (A)	G
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	6	*	*	-	§	H (A)	G

RL D - Rote Liste Deutschlands (RYSLEVY et al. 2020) und RL SN - Rote Liste Sachsen (ZÖPHEL et al. 2015)

0	ausgestorben oder verschollen	1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet	3	gefährdet
R	extrem selten bzw. selten	G	Gefährdung anzunehmen

VSRL – Arten der Vogelschutz-Richtlinie

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz

Anh I	Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie	§	besonders geschützte Art
		§§	streng geschützte Art

AB Artenschutzrechtl. Bedeutung

H	häufige Brutvogelart, Allenweltsart
haB	hervorgehobene artenschutzrechtl. Bedeutung

EHZ SN – Erhaltungszustand- Gesamtbewertung kontinentale Region Sachsens (LFULG 2017b)

G	günstig	xx	Unbekannt
U	unzureichend	S	schlecht

Die Artenzahl von 33 Brutvogelarten ist in Anbetracht der randstädtischen Lage hoch und spiegelt die grenzlinienreiche und strukturreiche Park-Offenlandsituation der Partheaue wider. Hinzu kommen weitere Arten, welche das Gebiet als Nahrungsgäste oder Durchzügler nutzen. Die Brutvogelfauna kann insgesamt als typisch für die Partheaue angesehen werden. Es sind die typischen Arten der Parks, der Gärten und Siedlungen vorhanden.

Die höhlenbrütende Vogelgilde der Wälder ist mit Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Kohlmeise (*Parus major*), Star (*Sturnus vulgaris*) und Kleiber (*Sitta europaea*) vertreten. Der Grünspecht brütete mit einem Brutpaar im Park östlich der Parthe und nordöstlich des Vorhabenbereiches. Auch die anspruchsvolle und besonders auwaldtypische Höhlenbrüterart, der Gartenrotschwanz, nistete dort im Park mit einem Brutpaar. Von gewässergebundenen Vogelarten kommt an dem betreffenden Abschnitt der Parthe nur die Stockente (*Anas platyrhynchos*) vor. Anspruchsvollere Arten wie der Eisvogel (*Alcedo atthis*), und die Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) nisten an der Parthe, jedoch deutlich weiter entfernt. Der Eis-

vogel brütete in den vergangenen Jahren flussabwärts etwas nördlich der Leipziger Straße, wurde mehrmals an der Parthe am Schöppenteich umherfliegend gesehen. Den Kleinen Schöppenteich nutzt er gern zur Nahrungssuche.

Die Gilde der Greifvögel und Eulen fehlt im Plangebiet vollständig. Die Arten Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) wurden regelmäßig über den Wiesen nördlich der Parthe bei der Nahrungssuche gesehen. Zweimal wurden dort auch kreisende Rotmilane (*Milvus milvus*) gesehen.

Ausgesprochene Bodenbrüter kommen im Gebiet nicht vor.

Gemäß den oben genannten Empfehlungen werden nun solche häufigen Vogelarten (sog. 'Allerweltsarten', markiert als ‚H‘ und H (A) in Spalte AB in Tabelle 8) später als wenig planungsrelevant behandelt, von denen von vornherein erwartet werden kann, dass durch die projektspezifischen Beeinträchtigungen deren lokale Populationen nicht gefährdet werden können.

Andererseits sind von den häufigen Arten solche nicht abgeschichtet worden, für welche durch die projektspezifischen Beeinträchtigungen die Erfüllung von Verbotstatbeständen eintreten könnten. Das sind bestimmte Gebüsch- und Höhlenbrüter, deren Niststätten oder Bruten durch die Gehölzbeseitigungen geschädigt werden können. Bei diesen Arten können bspw. Tötungstatbestände gem. § 44 BNatSchG eintreten. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population ist bei ihnen jedoch nicht zu befürchten. Da sie generell den gleichrangigen Status wie alle europäischen Vogelarten genießen, werden für sie jedoch ggf. auch Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen erarbeitet.

In einem nächsten Schritt wird die Betroffenheit der einzelnen Arten und das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG geprüft. Dabei finden die Erfassungsergebnisse der eigenen Brutvogelerfassungen im Jahr 2022 entsprechend Berücksichtigung.

Die Prüfung der Betroffenheit der relevanten Brutvögel erfolgt im vorliegenden Falle nicht nach ökologischen Gilden in Anlehnung an FLADE (1994), sondern gemeinsam, da die zu erwartenden Beeinträchtigungen über die Gilden hinweg ähnlich sind. Projektspezifische Betroffenheiten können durch die Bauarbeiten selbst als auch durch die betriebsbedingt verursachte künstliche Beleuchtung von Lebensräumen entstehen. Für die Vögel können dann ggf. gemeinsame Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen geplant werden.

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingtes Fällen von Bäumen und Entfernung von Gebüsch findet nicht statt. Die geplanten Bauarbeiten, v.a. die Erdarbeiten zur Anlage der Mastfundamente und der Kabelgräben finden ausschließlich auf dem Gelände des SFZ auf den unmittelbaren

Sportplatzflächen oder deren Rändern statt. Für Vögel geeignete Lebensräume sind nicht betroffen. Daher kann es nicht zur Tötung oder Verletzung von Brutvögeln, Gelegen oder Jungvögeln kommen.

Prognose des Störungsverbotes (nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Die baubedingten Lärm- und Lichtemissionen haben bei den häufigen und weit verbreiteten Singvögeln dieser Artengruppe keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen. Es konnten durch die Brutvogelerfassung keine besonders störungssensiblen Vogelarten im Wirkungsbereich festgestellt werden. Das können sein Greifvögel in der Nähe ihrer Horste, koloniebrütende Vogelarten, bestimmte Großvögel mit hoher Fluchtdistanz und auch bestimmte Singvögel. Keine der vorgefundenen Brutvogelarten fällt in eine dieser Kategorien. Nacht- und dämmerungsaktive Vogelarten können durch die künstliche Beleuchtung ggf. gestört werden. Die Brutvogelerfassung hat jedoch auch solche Arten, v.a. Eulenvögel, nicht im Wirkungsbereich als Brutvögel nachweisen können. Durch die geplanten Vermeidungsmaßnahmen „V_{AFB1} – Minimierung der Nutzungszeiten Flutlichtanlage“ und „V_{AFB3} – Schutz vor ungewollter Lichtabstrahlung“ können Störungen so abgemildert werden, dass sie für Vögel kaum noch relevant sind. Die Ausgleichsmaßnahme „A_{AFB1} – Lückenschluss der Gehölzpflanzungen östlich des SFZ“ kann die Lichtabschattung mit Hilfe einer verbesserten natürlichen Abschirmung zur Parthe hin noch soweit verbessern, dass der Verbotstatbestand der erheblichen Störung für die Brutvögel nicht mehr erfüllt wird.

Prognose der Schädigungsverbote (nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Es sind keine Eingriffe in den Gehölzbestand erforderlich. Dadurch werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von gebüsch- und heckenbrütenden Vogelarten nicht zerstört. Bau- und anlagebedingt ist daher mit keiner dauerhaften Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gebüschbrütenden Vögeln zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung der lokalen Populationen der Arten ist nicht erfüllt.

Ökologische Standortbedingungen von Lebensräumen können durch künstliche Beleuchtung negativ verändert werden. Nächtliche Beleuchtung kann bspw. dazu führen, dass bestimmte Habitate von Tieren bei Jungenaufzucht oder Nahrungserwerb gemieden werden. Jedoch brüten, wie oben bereits ausgeführt, im Wirkumfeld des Vorhabens keine besonders wirkempfindlichen Vogelarten. Für die hier vorkommenden häufigen Vogelarten können die zu erwartenden Störungen durch die Vermeidungsmaßnahmen „V_{AFB1} – Minimierung der Nutzungszeiten Flutlichtanlage“ und „V_{AFB3} – Schutz vor ungewollter Lichtabstrahlung“ soweit reduziert werden, dass sie nicht mehr zu erheblichen Beeinträchtigungen durch Störungen infolge Lichtverschmutzung führen. Die Ausgleichsmaßnahme „A_{AFB1} – Lückenschluss der Gehölzpflanzungen östlich des SFZ“ kann die Lichtabschattung mit Hilfe einer verbesserten natürlichen Abschirmung zur Parthe hin noch zusätzlich verbessern.

Gleichzeitig kann die für Insekten übermäßig anlockende Wirkung von künstlichem Licht, insbesondere mit Licht mit hohem UV-Anteil und Blautönen (>3.000 oder gar bis 6.000 Kelvin Lichtfarbe), dazu führen, dass viele Insekten als potenzielle Nahrungstiere der Vögel aus Habitaten quasi „abgesogen“ werden. Diese fehlen dann in Lebensräumen als Nahrungsgrundlage u.a. für Vögel. Hier hilft die Vermeidungsmaßnahme „V_{AFB2} – Wahl einer insektenfreundlichen Beleuchtung“, um die Lockwirkung für Insekten zu reduzieren und die Schädigungen von Lebensräumen in der benachbarten Partheaue zu vermeiden.

Insgesamt besteht bei Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für keine der genannten Arten der Brutvögel eine Gefahr der Schädigung der lokalen Population. Eine Einzelartprüfung der Betroffenheit ist daher für keine Art notwendig.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 4.1):

- **V_{AFB1}** – Minimierung der Nutzungszeiten Flutlichtanlage
- **V_{AFB2}** – Wahl einer insektenfreundlichen Beleuchtung
- **V_{AFB3}** – Schutz vor ungewollter Lichtabstrahlung
- **V_{AFB4}** – Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen
- **V_{AFB5}** – Wahl naturverträglicher Bauzeiten
- **V_{AFB6}** – Einsetzen einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB)

Maßnahmen zum Ausgleich

Folgende Ausgleichsmaßnahme ist vorzusehen (vgl. Kap. 4.2):

- **A_{AFB1}** – Lückenschluss der Gehölzpflanzungen östlich des SFZ

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen für die Artengruppe der Brutvögel erforderlich.

3.1.2.5 Insekten und andere Wirbellose

Die maßgebliche Tabelle 9 der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen (LFULG 2017) listet neben den bereits behandelten Tier- und Pflanzenarten auch eine Reihe von Arten aus der Gruppe der wirbellosen Tiere auf.

In der Tabelle 9 im Anhang wird die Abschichtung und Relevanzprüfung auch dieser Arten durchgeführt. Als Ergebnis verbleiben keine als für das Vorhaben relevante Arten. Sie werden daher im Folgenden nicht weiter geprüft.

Bestand im Vorhabengebiet

Streng geschützte Libellenarten des Anhang II der FFH-Richtlinie weisen in der Parthe im Vorhabengebiet keine Vorkommen auf. Im betreffenden Flussabschnitt wurden im Rahmen

der Erarbeitung des AFB zur Flutlichtanlage (BioCART 2023) die folgenden, nicht streng geschützten Libellenarten festgestellt: Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*) und Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*). Andere streng geschützte wirbellose Arten im betreffenden Partheabschnitt keine geeigneten Habitate vor, bzw. haben keine Wirkempfindlichkeit.

Eingriffe in Gehölzbestände finden nicht statt, so dass keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter holzbewohnender Käfer (Eremit, Großer Goldkäfer) betroffen sind. Nachtaktive und streng geschützte Schmetterlingsarten kommen im Gebiet nach aktueller Datenlage nicht vor, ihr Vorkommen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Als Informationsgrundlagen für die Beurteilung der Schmetterlinge dienten die ökologischen Angaben und Verbreitungsangaben in den Werken von REINHARDT (2007), REINHARDT et al. (2007, 2020), REINHARDT & BOLZ (2011), REINHARDT & WAGLER (2017) und SCHILLER (2004, 2011). Von keiner der in Frage kommenden Arten sind Vorkommen aus dem eigentlichen Plangebiet bekannt.

Dem Vorsorgeprinzip folgend und dem worst-case-Ansatz nach sollten für nachtaktive und lichtsensible Insekten jedoch gleichfalls Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden. Diese decken sich mit den Maßnahmen für die anderen Artengruppen, insbesondere zu den Fledermäusen, da hier die gleichen Wirkmechanismen und Wirkungen durch künstliches Licht auftreten.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 4.1):

- **V_{AFB1}** – Minimierung der Nutzungszeiten Flutlichtanlage
- **V_{AFB2}** – Wahl einer insektenfreundlichen Beleuchtung
- **V_{AFB3}** – Schutz vor ungewollter Lichtabstrahlung
- **V_{AFB5}** – Wahl naturverträglicher Bauzeiten
- **V_{AFB6}** – Einsetzen einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB)

Maßnahmen zum Ausgleich

Folgende Ausgleichsmaßnahme ist vorzusehen (vgl. Kap. 4.2):

- **A_{AFB1}** – Lückenschluss der Gehölzpflanzungen östlich des SFZ

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen für die Artengruppe der Insekten erforderlich.

Begründung: mit dem Bezug der Wochenstuben und der Tragzeit der Weibchen und insbesondere der Aufzucht der Jungen ab Anfang Juni verringert sich der Aktionsraum der jagenden Weibchen deutlich. Diese entfernen sich dann nur noch wenig von ihren Wochenstuben und erbeuten ihre Nahrung im unmittelbaren Umfeld der Wochenstuben. Damit werden solche Nahrungshabitate essenziell für den Fortbestand von lokalen Populationen, welche u. U. von der Existenz einzelner Wochenstuben abhängen können. Zwar ist das Vorhandensein einer Wochenstube im Betrachtungsraum aktuell sehr unwahrscheinlich, jedoch kann sich eine solche künftig hier etablieren (v.a. in Baumquartieren).

Mit Sonnenuntergangszeiten um ca. 20.30 Uhr bis 21.15 Uhr im Laufe des Monats Mai kann der Einsatz der Flutlichtanlage mit Einsetzen der Reproduktionsphase der Fledermäuse bereits unterbleiben und ist dann bis Ende der Reproduktion Ende August nicht erforderlich.

Bei Umsetzung der folgenden beiden Vermeidungsmaßnahmen „V_{AFB2} – Wahl einer insektenfreundlichen Beleuchtung“ und „V_{AFB3} – Schutz vor ungewollter Lichtabstrahlung“ kann die zeitliche Nutzungseinschränkung der Flutlichtanlage erheblich abgemildert werden.

4.1.2 V_{AFB2} – Wahl einer insektenfreundlichen Beleuchtung

Die eingesetzten Leuchtenkörper müssen aufgrund der Nachbarschaft zum FFH-Gebiet Nr. 212 „Partheaue“ die Anforderungen an eine insektenfreundliche Beleuchtung erfüllen.

Diese sind u.a. der Einsatz von:

- sich nur gering erhaltenden Leuchtkörpern (bspw. LED wie vorgesehen),
- dichtschießenden Leuchtkörpern, in welchen sich anfliegende Insekten nicht fangen können,
- Leuchtkörpern mit einer insektenfreundlichen Lichtfarbe von 3000 Kelvin.

Zur Begründung werden hier Ausführungen von KREGGENFELD (2022) auszugsweise wiedergegeben:

„Am 18. August 2021 wurde das „Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften“ verabschiedet. Es trat zum 1. März 2022 in Kraft. Die nachfolgend dargestellten Änderungen im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind maßgeblich.

Naturschutzgebiete im Außenbereich sollen nach den Neuregelungen künftig besonders vor künstlichem Licht geschützt werden. Um dies zu erreichen, wird folgender § 23 Abs. 4 BNatSchG eingefügt: „In Naturschutzgebieten ist im Außenbereich nach § 35 BauGB die Neuerrichtung von Beleuchtungen an Straßen und Wegen sowie von beleuchteten oder

lichtemittierenden Werbeanlagen verboten. Von dem Verbot des Satzes 1 kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, soweit:

1. die Schutzzwecke des Gebietes nicht beeinträchtigt werden können oder
2. dies aus Gründen der Verkehrssicherheit oder anderer Interessen der öffentlichen Sicherheit erforderlich ist. Weitergehende Schutzvorschriften, insbesondere [...] des Landesrechts, bleiben unberührt.“

Beleuchtungen in Naturschutzgebieten sind somit nur noch in begründeten Ausnahmefällen möglich. Noch ist unklar, welche Hürden an diese Ausnahmefälle zu stellen sind. Da es sich um eine Verbotsvorschrift handelt, sollte seitens der Behörde restriktiv mit Ausnahmegenehmigungen umgegangen werden. Zuständig soll nach dem Gesetzesentwurf die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde sein.

Nachrüstung für Bestandsanlagen

Änderungen gelten künftig nicht nur in Naturschutzgebieten, sondern auch für die kommunale Straßenbeleuchtung. Zum Schutz von Tieren und Pflanzen vor den Auswirkungen von Beleuchtungen wurde § 41 a neu in das BNatSchG eingefügt. Danach sind neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen – ebenso wie Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke und beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlagen – technisch und konstruktiv so zu gestalten und mit Leuchtmitteln auszustatten, dass Tiere und Pflanzen vor Lichtimmissionen umfassend geschützt werden.

Der Gesetzgeber erstreckt diese Verpflichtung auch auf Fälle der wesentlichen Änderung von Beleuchtungen und ordnet für Bestandsanlagen Um- oder Nachrüstung an. Gerade Letzteres hat es in sich. Kommunen können im Hinblick auf ihre vorhandene Straßenbeleuchtung nicht auf einen Bestandsschutz hoffen.

Aktuell noch unklar ist, welche Anforderungen an die Straßenbeleuchtung zum Schutz von Tieren und Pflanzen gestellt werden. Hierzu enthält § 41a Abs. 1 BNatSchG zahlreiche Verordnungsermächtigungen. In Sicht sind diese Verordnungen, etwa zu Lichtfarbe, Reflektion, Dimmung und Temperatur des Lampenkopfes, nicht. Nach Aussage des zuständigen Ministeriums ist vor Herbst 2022 auch nicht damit zu rechnen (und liegen tatsächlich bis heute nicht vor). ...

Die richtige Lichtfarbe wählen

Ebenso kann davon ausgegangen werden, dass den Kommunen mit Blick auf die finanzielle Belastung ein gewisser Zeitkorridor für die Um- und Nachrüstung ihrer Beleuchtung eingeräumt wird. Der in Baden-Württemberg gewählte Bestandsschutz bis zum Jahr 2030 kann als Richtwert herangezogen werden. Dies kann nur kurzfristig zu einem Aufatmen führen, sollte die Um- und Nachrüstung der Beleuchtung in einer Kommune doch

systematisch und bestenfalls im Einklang mit weiteren Infrastrukturmaßnahmen durchgeführt werden.

Ungeklärt sind die technischen und konstruktiven Anforderungen an Straßenbeleuchtungsanlagen und Leuchtmittel. Kommunen, die sich aktuell dem Thema widmen, tun gut daran, solche Leuchtenköpfe zu wählen, die kein Licht in oder über die Horizontale abstrahlen. Weiterhin sollten Leuchten dimmbar sein und über standardisierte Schnittstellen verfügen, um künftige Anforderungen bedienen zu können.

Lichtfarben bis max. 3.000 Kelvin gelten als insektenfreundlich. Leuchtenhersteller versichern, dass auch Lichtfarben größer 3.000 Kelvin den Anforderungen an Natur- und Insektenschutz genügen können. So umstritten die Frage nach der Lichtfarbe ist, so wichtig ist sie für eine Kommune. Häufig setzen Kommunen zur Beleuchtung ihrer Straßen auf Lichtfarben von 4.000 Kelvin, um ein besseres Konturenssehen zu ermöglichen. Ob diese Leuchten der Umrüstungspflicht unterfallen, bleibt abzuwarten.

Trotz Geltung der neuen Regelungen des BNatSchG ab März 2022 bleibt für Kommunen eine erhebliche Unsicherheit im Hinblick auf ihre Straßenbeleuchtung und künftige Finanzierungsbedarfe. Kommunen sollten aktuelle Maßnahmen daher auf möglichst sichere Füße stellen und Straßenbeleuchtungsanlagen so natur- und insektenfreundlich wie möglich gestalten.“

Darüber hinaus gehende Forderungen, wie sie kürzlich in einem Fachartikel über Lichtverschmutzung und Fledermausschutz (ZSCHORN & FRITZE 2022) mit Lichtfarben von 2.000 Kelvin und möglichst darunter aufgemacht wurden, sind mglw. für Straßenbeleuchtungen und sonstige Außenbeleuchtungen angemessen, für Flutlichtanlagen auf Sportanlagen sind sie jedoch nicht praktikabel. Um nutzbare Beleuchtungsstärken (100-200 lux) zu erreichen, wäre infolge der erforderlichen vielen zusätzlichen Leuchtkörper die Errichtung solcher Anlagen zum einen extrem teuer, zum anderen würde die benötigte elektrische Leistung so hoch sein, dass andere Umweltziele (Stromersparnis) ins Hintertreffen geraten.

Auch in der nötigen Abwägung zwischen dem Einsatz der bisher geplanten Leuchten mit 4.000 Kelvin (Lichtberechnung SITECO GMBH 2022) und dem anzustrebenden Ziel von 3.000 Kelvin als insektenfreundliche Beleuchtung ist zu berücksichtigen, dass letztere Lösung mglw. einen Einsatz von mehr Leuchten zum Erzielen der gleichen mittleren Beleuchtungsstärke $E_m=202$ lux erfordert. Dies erfordert ggf. mehr Investitionsmittel und auch wahrscheinlich höhere Betriebskosten (Strom), verbunden mit höherem CO₂-Ausstoß. Mit Sicherheit macht sich zuerst eine Neuberechnung des Lichtes unter dem Prämisse insektenfreundliche Beleuchtung mit 3.000 Kelvin erforderlich.

In einem Telefonat (08.02.2023) mit dem Lichtgutachter Herrn Rüdiger der Fa. Siteco GmbH wurde die Auskunft erteilt, dass die Änderung der Lichtfarbe auf 3.000 Kelvin technisch problemlos möglich ist. Eine Neuberechnung der Beleuchtung unter dieser Prämisse kann als kostenlose Serviceleistung erfolgen. Das Ergebnis der Neuberechnung muss dann zu einer Einschätzung führen, ob die auftretende mglw. geringere Beleuchtungsstärke (aktuell mittlere Beleuchtungsstärke Fußballbetrieb von $E_m=202$ lux ($E_{\min}=125$ lux, $E_{\max}=301$ lux)) für den Betreiber des SFZ akzeptabel ist, oder ob eine Aufstockung der Anzahl der Leuchten als notwendig erachtet wird.

Nachtrag 2024: die nun bereits installierte Flutlichtbeleuchtung um den Großspiele-Rasenplatz und die Leichtathletikanlagen ist mit einer insektenfreundlichen Lichtfarbe von 3.000 Kelvin realisiert.

Die hier gestellten Anforderungen gelten somit für ggf. weitere zu errichtende Lichtanlagen sowie die Gebäude- und Straßenbeleuchtung im Plangebiet.

4.1.3 V_{AFB3} – Schutz vor ungewollter Lichtabstrahlung

Die Leuchtenköpfe sind technisch so optimal auszurichten, dass eine übermäßige Abstrahlung nach Osten in die Partheaue und nach Süden in die Gehölzbestände verhindert wird. Lässt sich diese Abstrahlung nicht allein durch die optimale Anordnung und Ausrichtung der Leuchten erreichen, sind entsprechende technische Hilfsmittel wie abschattende Blenden an den Leuchten anzubringen.

4.1.4 V_{AFB4} – Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen

Zur Vermeidung von Vogelschlag sind für ungeteilte Glasflächen (Fenster am künftigen Funktionsgebäude, Verglasung als Witterungsschutz u. ä.) ab einer Größe von 3 m² flächig strukturierte, mattierte oder eingefärbte Gläser mit niedrigem Außenreflexionsgrad zu verwenden. Alternativ sind auf der gesamten Glasfläche kleinteilige sichtbare Folien aufzubringen oder die Glasfläche ist mit einer Rankgitterbegrünung zu kombinieren.

Mit der Maßnahme sollen tödliche Kollisionen von Vögeln mit großflächigen Glasscheiben vermieden werden und sie dient damit der Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte (hier: Tötungsverbot). Die Maßnahme ist erforderlich, da Vögel nicht in der Lage sind, klare oder stark reflektierende Scheiben als Hindernisse zu erkennen, im Flug auf diese prallen, sich verletzen und oft verenden. Die Fläche von 3 m² begründet sich in der Ortsüblichkeit. Auch an kleineren Glasflächen, wie sie üblicherweise eingesetzt werden (Fenster, Terrassentüren etc.) kann es zu Vogelschlag kommen. Dieses unabwendbare Kollisionsrisiko wird als sogenanntes „sozialadäquates Risiko“ vom Tötungstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht mit erfasst.

4.1.5 V_{AFB5} – Wahl naturverträglicher Bauzeiten

Die Fällung von Bäumen, die Rodung von Gebüsch und die anfängliche Baufeldfreimachung finden außerhalb der Brutzeit der Vögel im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar statt. Falls dies in begründeten Fällen gänzlich oder in Teilen nicht gewährleistet werden kann, ist rechtzeitig eine Ökologische Baubegleitung (Vermeidungsmaßnahme V_{AFB6}) einzusetzen, welche im Vorfeld ggf. auftretende artenschutzrechtliche Belange prüft und allein nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten Baufreigabe erteilen kann.

4.1.6 V_{AFB6} – Einsetzen einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB)

Falls doch Baumfällungen oder Gehölzrodungen erforderlich werden oder weitergehende unvorhergesehene Eingriffe auch während der Brutzeit der Vögel erforderlich werden, ist eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) einzusetzen. Das gilt gleichlautend ebenso für die Umbaumaßnahmen am Funktionsgebäude. Hier ist vor Baubeginn zu prüfen, ob vom Umbau Fortpflanzungs- und Ruhestätten gebäudebewohnender Tiere (Fledermäuse, Vögel) betroffen sind. Die ÖBB kann mögliche artenschutzfachliche Konflikte frühzeitig erkennen, so dass das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden können. Außerdem kontrolliert sie die fachgerechte Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme.

4.2 Maßnahmen zum Ausgleich (AAFBxx)

4.2.1 A_{AFB1} – Lückenschluss der Gehölzpflanzungen östlich des SFZ

Die Gehölzpflanzung östlich des Rasengroßspielfeldes weist an mehreren Stellen Lücken auf. Die Gehölze hier bilden eine natürliche visuelle und auch akustische Abschirmung des SFZ zum angrenzenden Schutzgebiet hin. Zur Schließung dieser Lücken ist es empfehlenswert, dort vereinzelt Nachpflanzungen vorzunehmen. Diese können mit mittelhoch (bis 8 m) wachsenden Sträuchern erfolgen. Eine Baumpflanzung ist wegen der Vermeidung von weiterem Laubeintrag auf die Sportplätze nicht wünschenswert.

Aktuell im Jahr 2024 wurden entlang eines Trampelpfades über die Wiesen zwischen Parthe und SFZ eine Reihe von Laubbäumen gepflanzt. Diese Maßnahme ist im Sinne des hier vorgelegten AFB zielführend und kann mittelfristig dazu beitragen, Lichtabstrahlungen in Richtung des Flusslaufes zu mindern (siehe Abbildung 11).



Abbildung 11: Anpflanzung einer Baumreihe (Pfeil) zur mittelfristig besseren Abschattung des Parthelaufes und Minderung der Lichtabstrahlungen vom SFZ (08.01.2025).

5 Verzeichnisse

5.1 Quellenverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten. Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 285, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten in kodifizierter Fassung vom 30. November 2009.

Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, zuletzt geändert in konsolidierter Fassung vom 01. Januar 2007.

Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG) - Sächsisches Naturschutzgesetz vom 06. Juni 2013, das zuletzt durch das Gesetz vom 9. Februar 2021 (Sächs.GVBl. S. 243) geändert worden ist.

Literatur

ANDRETTKE, H., SCHIKORE, T. & SCHRÖDER, K. (2005): Artsteckbriefe. In: Südbeck, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135-695. Radolfzell.

BARATAUD, M. (2007): Fledermäuse, 27 europäische Arten. Buch + 2 Audio CDs, Echtzeit und Zeitdehnung. – Musikverlag Edition AMPLE.

BfN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz. Bonn – Bad Godesberg.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt – Heft 70 (1). Bonn-Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag. 386 S.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - IHW Verlag Eching, 879 S.

DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. – Franckh-Kosmos Verlags GmbH Stuttgart, 399 S.

GEDEON, K., C GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELD, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S.

- STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. - Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 S.
- GÖRNER, M. & H. HACKETHAL (1987): Säugetiere Europas – beobachten und bestimmen. – Neumann Verlag Leipzig Radebeul, 371 S.
- HAUER, S., H. ANSORGE, & U. ZÖPHEL (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- KREGGENFELD, L. (2022): Was ändert das neue Bundesnaturschutzgesetz für Kommunen? – Treffpunkt Kommune. Das Serviceportal für Entscheider. Internetaufruf, 10.01.2023: <https://www.treffpunkt-kommune.de/was-aendert-das-neue-bundesnaturschutzgesetz-fuer-kommunen/>
- LANA (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz. Herausgeber: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz.
- LANDESBETRIEB STRAßENWESEN - LS (2008): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Hoppegarten.
- LEOPOLD, P. (2004): Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Tierarten nach Anhang IV der Fauna- Flora- Habitat- Richtlinie (FFH-RL) des Rates der Europäischen Gemeinschaften von 1992 (92/43/EWG). Bundesamt für Naturschutz – Zoologischer Artenschutz. Bonn 2004.
- LFULG (2017): Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0 (Bearbeitungsstand 12.05.2017) - <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm> - download am 15.01.2018.
- LFULG (2024): In Sachsen auftretende Vogelarten, Version 3.3 (Bearbeitungsstand 09.04.2024) - <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm> - download am 15.12.2024.
- LFULG (2013): Besondere artenschutzrechtliche Bedeutung der europäischen Vogelarten, Version 1.1 - http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Text_Besondere_artenschutzrechtliche_Bedeutung_Vogelarten_1.0_100303.pdf - download am 15.01.2018.
- LFULG (2024): <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/-Reptilien-artenzahlkarte.JPG> (letzter Zugriff am 15.12.2024).
- MARCKMANN, U. & V. RUNKEL (2010): Automatic bat call analysis with the batcorder-system. Description of automatic bat call identification procedure and advices for the interpretation and revision of results. - Veröffentlichung Fa. ecoObs, 22 S.
- MARCKMANN, U. & V. RUNKEL (2017): Automatische Rufanalyse von Fledermäusen. Script zum gleichnamigen Workshop am Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin vom 12.-13.10.2017.
- MEINIG, H., P. BOYE, P. DÄHNE, R. HUTTERER & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand November 2019. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2), 73 S.

- MÜLLER-KROEHLING, S., FRANZ, CH., BINNER, V., MÜLLER, J., PECHACEK, P. & ZAHNER, V. (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern (4., aktualisierte Fassung, Juni 2006). - Freising, 190 S. + Anh.
- NABU SACHSEN (2024): Fledermausschutz in Sachsen, online-Portal des NABU-Landesverband Sachsen e.V.. - <http://www.fledermausschutz-sachsen.de/> (letzter Zugriff am 10.01.2024).
- RECK, H. (1990): Zur Auswahl von Tiergruppen als Biodeskriptoren für den ökologischen Fachbeitrag zu Eingriffsplanungen. – In: Riecken, U. (Hrsg.): Möglichkeiten und Grenzen der Bioindikation durch Tierarten und Tiergruppen im Rahmen raumrelevanter Planungen. – Schriftenreihe Landschaftsplanung u. Naturschutz 32: 99-119.
- REUTHER, C. (1993): *Lutra lutra* – Fischotter. In: STUBBE, M. & F. KRAPP (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 5: Raubsäuger-Carnivora (Fissipedia), Teil II: Mustelidae 2, Viverridae, Herpestidae, Felidae. Aula-Verlag Wiesbaden. S. 907-961.
- RICHARZ, K. & A. LIMBRUNNER (2003): Fledermäuse. – Franckh-Kosmos Verlag Stuttgart, 191 S.
- RIECKEN, U. (1990): Ziele und mögliche Anwendungen der Bioindikation durch Tierarten und Tierartengruppen im Rahmen raum- und umweltrelevanter Planungen. In: Riecken, U. (Hrsg.): Möglichkeiten und Grenzen der Bioindikation durch Tierarten und Tiergruppen im Rahmen raumrelevanter Planungen. Schriftenr. Landschaftsplanung u. Naturschutz 32: 9-26.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.) - Hannover, Marburg.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. - In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020.
- SCHROER, S., N.-S. WEIß, M. GRUBISIC, A. MANFRIN, R.H.A. VAN GRUNSVEN, M. STORMS, A. BERGER, C.C. VOIGT, R. KLENKE & F. HÖLKER (2019): Analyse der Auswirkungen künstlichen Lichts auf die Biodiversität. - Bundesamt für Naturschutz, Heft 168, Bonn-Bad Godesberg, 199 S.
- SCHUHMACHER, J. & C. FISCHER-HÜFTLE (Hrsg.) (2011): Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar. Verlag W. Kohlhammer. Stuttgart.
- SIEMERS, B. & D. NILL (2002): Fledermäuse - das Praxisbuch. blv-Verlag München, 127 S.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. – Die Neue Brehmbücherei 648, Westarp Wissenschaften, 212 S.
- SMUL (2008): Naturschutzgebiete in Sachsen. - Sächsisches Staatsministerium für Umwelt & Landwirtschaft (Hrsg.), Dresden, 720 S.

- STEFFENS, R., W. NACHTIGALL, S. RAU, H. TRAPP & J. ULBRICHT (2013): Brutvögel in Sachsen. - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.
- STUFA (1995): Brutvogelatlas der Stadt und des Landkreises Leipzig. – Staatliches Umweltfachamt Leipzig, Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Leipzig, 137 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.
- TEUBNER, J. & J. TEUBNER (2001): Fischotter (*Lutra lutra*). In: Fartmann, T., Gunnemann, H., Salm, P. & E. Schröder (Hrsg.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42, S. 211-215.
- TEUBNER, J. & J. TEUBNER (2004): *LUTRA LUTRA* (LINNAEUS, 1758). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (BEARB.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2, S. 427-435.
- TRIOPS (2008): Managementplan für das SCI 212 „Partheaue“. - TRIOPS an der Saale - Ökologie & Landschaftsplanung GmbH, Halle, Stand: 30. Oktober 2006 (formale Überarbeitung Januar 2008), Quelle: <https://www.natura2000.sachsen.de/212-partheaue-32411.html>.
- VOIGT, C.C., C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA & M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. - EUROBATS Publication Series No.8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten.
- ZÖPHEL, U., H. TRAPP & R. WARNKE-GRÜTTNER (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens - Kurzfassung (Dezember 2015). - <http://www.smul.sachsen.de/lfulg>.
- ZSCHORN, M. & M. FRITZE (2022): Lichtverschmutzung und Fledermausschutz. Aktueller Kenntnisstand, Handlungsbedarf und Empfehlungen für die Praxis. – Naturschutz und Landschaftsplanung 54 (12), S. 16-23.

sonstige Unterlagen

- BIOCART (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag inkl. FFH-Vorprüfung zum Vorhaben Erweiterung LED Flutlichtanlage auf dem Sport- und Freizeitzentrum Taucha am Rasengroßspielfeld und den Leichtathletikanlagen. – Gutachten im Auftrag der GBV Taucha mbH, 88 S.
- GLORIA SPARFELD ARCHITEKTEN UND INGENIEURE (2023): Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 69 „Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße“ Taucha, Stand August 2023, inkl. aller Gutachten und Pläne, 27 S.

LANDESDIREKTION LEIPZIG (2011): Verordnung der Landesdirektion Leipzig zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Partheaue“ vom 19. Januar 2011 (SächsABl. SDr. S. S 1268).

LRA NORDSACHSEN (2018): Verordnung des Landratsamtes Nordsachsen zur Änderung der Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes "Parthenaue Machern" vom 14.05.2018 (SächsGVBl Nr. 8/2018, S. 291).

RAT DES BEZIRKES LEIPZIG (1963): Beschluss Nr. 13-3/63 des Rates des Bezirkes Leipzig vom 15.02.1963 (MittBl. Bezirkstages und Rates des Bezirkes Leipzig Nr. 2).

5.2 Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
ad.	adult
AG	Auftraggeber
Anh.	Anhang
Anl.	Anlage
Art.	Artikel
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten. Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 285, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG), Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.
BV	Brutvogel
DZ	Durchzügler
EHZ	Erhaltungszustand
EU-VSRL	EU-Vogelschutzrichtlinie, Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, zuletzt geändert in konsolidierter Fassung vom 01. Januar 2007.
Ind.	Individuum / -en
Kap.	Kapitel
LSG	Landschaftsschutzgebiet
mdl.	mündlich
NG	Nahrungsgast
NSG	Naturschutzgebiet
RL D / RL SN	Rote Liste Deutschland/ Rote Liste Sachsen
SCI / SAC	Europäisches FFH-Gebiet
Tab.	Tabelle
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde (hier Landkreis Nordsachsen)

5.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Termine zur Erfassung der Fledermäuse per Detektorbegehungen und Einsatz der Batcorder im Jahr 2022.....	34
Tabelle 2: Eingestellte Parameter an Batlogger und Batcordern.....	34
Tabelle 3: Im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022 nachgewiesene Fledermausarten.....	36
Tabelle 4: Anzahl Rufaufnahmen der Fledermäuse an den einzelnen Batcorder (Anz. Rufsequenzen)-Erfassungsperioden und auf dem Batlogger (Anz. Einzelrufe, hier zusammengefasst).	37
Tabelle 5: Im Vorhabengebiet bzw. Wirkungsbereich potenziell vorkommende bzw. nachgewiesene Säugetierarten (außer Fledermäuse).....	42
Tabelle 6: Begehungstermine der Brutvogelerfassung.....	46
Tabelle 7: Verwendete Nachweiskategorien der Brutvogelkartierung (nach EOAC).....	46
Tabelle 8: Die im Jahr 2024 im Untersuchungsgebiet (inkl. 100 m um Plangebiet) nistenden Vogelarten (Legende am Tabellenende).....	48
Tabelle 9: Relevanzprüfung streng geschützter Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen (LFULG 2017).....	70
Tabelle 10: Relevanzprüfung der in Sachsen vorkommenden Vogelarten (LFULG 2024).	76

5.4 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Topographische Karte mit Lage des Geltungsbereiches (rot umgrenzt) und Grenzen des SCI 212 „Partheaue“ (grün) (Maßstab 1:12.000, Quelle Geoserver GeoSN, 2024).....	7
Abbildung 2: Ablaufschema des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB).....	16
Abbildung 3: Blick auf das SFZ mit Rasengroßspielfeld und Leichtathletikanlagen, Kunstrasenplatz im Hintergrund, Tribüne und Funktionsgebäude in Bildmitte und Kleinsportfeldern links im Bilde an der Kriekauer Straße (08.01.2025).	19
Abbildung 4: Blick auf das SFZ mit dem Hundesportgelände im Vordergrund und dahinter dem Gebäude des Kegelveins. Die Wiese links im Bild wurde im Jahr 2024 zeitweise als Parkplatz und Veranstaltungsgelände genutzt (08.01.2025).	20
Abbildung 5: Im Vordergrund wurden Ausgleichsmaßnahmen für den Bebauungsplan Nr. 55 „Gartenstadt“ Taucha realisiert – Anlage Gewässer und Anpflanzungen heimischer Gehölze (08.01.2025).	20
Abbildung 6: Luftbild-Karte mit Lage des Geltungsbereiches, dem Wirkungsbereich (Untersuchungsgebiet 100 m, blau), den Grenzen des NATURA 2000 Schutzgebietes 212 „Partheaue“ (grüne Schraffur) und den verwendeten Bezeichnungen (Maßstab 1:2.500, Quelle GeoSN, Geoportal Sachsen 2024).	21
Abbildung 7: Luftbild-Karte mit Lage der Batcorderstandorte in den einzelnen Monaten im Jahr 2022 (grün) und den üblichen Begehungsrouten der Detektorerfassung mit Batlogger M (Maßstab 1:1.500, Quelle GeoSN, Geoportal Sachsen 2022).....	35
Abbildung 8: Grafische Darstellung der Anteile der aufgezeichneten Rufsequenzen aus allen Batcordergeräten im Jahr 2022.....	37
Abbildung 9: Heatmap der Rufaufzeichnungen aus dem mobil eingesetzten Batlogger M im Jahr 2022.	38

Abbildung 10: Jahreszeitlicher Aktivitätsverlauf der heimischen Fledermäuse (aus Fledermausschutz Sachsen, NABU SACHSEN 2024).	54
Abbildung 11: Anpflanzung einer Baumreihe (Pfeil) zur mittelfristig besseren Abschattung des Parthelaufes und Minderung der Lichtabstrahlungen vom SFZ (08.01.2025).	60

6 Anhang Karten

Karte 1: Reviere der Brutvögel, Maßstab 1:1.200, Format A3

7 Anhang Tabellen

Legende

zur nachfolgenden Tabelle 9 der Relevanzprüfung streng geschützter Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0, gem. SMUL (LFULG 2017).

Relevanz

angekreuzt (x) wenn:

- 1 der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art
- 2 ein erforderlicher Lebensraum/Standort der Art liegt im Wirkraum nicht vor
- 3 die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist vorhabensspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. für europäische, weitverbreitete, ungefährdete Arten).

Art

Auflistung der prüfungsrelevanten, in Sachsen nicht ausgestorbenen / verschollen / nichtvorkommenden Arten gem. Auflistung SMUL (LFULG 2017), Version 2.0

Schutz

Rote Liste Sachsen	0	ausgestorben oder verschollen
	1	vom Aussterben bedroht
	2	stark gefährdet
	R	extrem selten
	3	gefährdet
	V	Vorwarnliste
	*	ungefährdet
Anhang FFH-RL	II	Art des Anhang II der FFH-RL
	IV	Art des Anhang IV der FFH-RL
sg	streng geschützte Art, Schutzstatus in Deutschland entsprechend BNatSchG. Alle aufgeführten Arten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.	

Erhaltungszustand (EHZ)

G	günstig
U	unzureichend
S	schlecht
xx	nicht ausreichend bekannt

Habitatkomplex

x	die Art kommt im Hauptlebensraum vor bzw. die Reproduktionsstätte der Art liegt überwiegend im Hauptlebensraum
---	--

Die **orange** hervorgehobenen Arten sind als relevant festgestellt und bedürfen der weiteren Prüfung.

Tabelle 9: Relevanzprüfung streng geschützter Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen (L-FULG 2017).

Relevanz			Art		Schutz			EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland, Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins- /Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
			Amphibien																				
	x	x	<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	3	II IV	sg	U				x	x				x						x
	x	x	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	IV	sg	S				x										x	x
	x	x	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	2	IV	sg	S				x						x				x	x
		x	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	3	IV	sg	U	x	x	x	x	x				x		x				x
		x	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	V	IV	sg	G				x				x		x	x				x
		x	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	V	IV	sg	G	x		x	x	x	x			x						
		x	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V	IV	sg	G	x			x	x										
	x	x	<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	IV	sg	xx	x			x	x	x									
		x	<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammolch	3	II IV	sg	U	x			x	x			x	x	x	x	x		x	x
			Reptilien																				
x	x		<i>Coronella austriaca</i>	Glattnatter	2	IV	sg	U	x	x					x				x			x	
	x		<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	IV	sg	U							x	x			x			x	x
x	x		<i>Natrix tessellata</i>	Würfelnatter	1	IV	sg	S			x											x	
			Säugetiere																				
		x	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	II IV	sg	U	x	x							x			x	x		
x			<i>Canis lupus</i>	Wolf	2	II IV	sg	U	x						x	x		x					x
			<i>Castor fiber</i>	Biber	V	II IV	sg	G			x	x	x										
x	x		<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	IV	sg	S										x	x				
x			<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	IV	sg	U	x	x							x				x	x	
		x	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	IV	sg	U		x							x		x	x			
	x	x	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	1	IV	sg	xx	x	x			x		x	x							
			<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	3	II IV	sg	G			x	x	x										
x	x		<i>Lynx lynx</i>	Luchs	1	II IV	sg	S	x														

Relevanz			Art		Schutz			EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland, Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
	x		<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	3	IV	sg	U	x	x													
x			<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	R	IV	sg	xx	x			x	x										
x			<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	II IV	sg	U	x	x										x	x		
		x	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2	IV	sg	U	x	x	x	x								x	x		
x			<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	R	II IV	sg	xx		x	x	x								x	x		
		x	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	*	IV	sg	G	x	x	x	x								x	x		
		x	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	3	II IV	sg	G	x	x						x				x	x		
		x	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	IV	sg	U	x	x		x				x				x	x		
		x	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	V	IV	sg	G	x	x	x	x	x							x	x		
		x	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	3	IV	sg	U	x	x										x			
		x	<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	V	IV	sg	U	x	x		x								x		x	
		x	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	3	IV	sg	U	x	x		x					x			x	x		
		x	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	V	IV	sg	G	x	x	x	x				x			x	x	x	x	
		x	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	3	IV	sg	U	x	x	x	x								x			
		x	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	V	IV	sg	G	x	x						x				x	x		
x			<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	IV	sg	U	x	x						x			x	x	x		
x			<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	II IV	sg	U	x	x									x	x	x		
		x	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbtfledermaus	3	IV	sg	U	x	x		x				x				x		x	
			Libellen																				
x	x		<i>Aeshna subarctica</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	1		sg	S						x									
x	x		<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	R	II	sg	S			x					x							
x	x		<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	1	II	sg	S			x					x							
	x		<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	G	IV	sg	U			x												
x	x		<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	2	IV	sg	U				x	x	x									
x	x		<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	IV	sg	S				x											x
	x		<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	II IV	sg	U				x	x	x									x

Relevanz			Art		Schutz			EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland, Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
	x		<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	3	II IV	sg	G		x		x											
x	x		<i>Somatochlora alpestris</i>	Alpen-Smaragdlibelle	1		sg	U				x		x									
			Käfer																				
x			<i>Aesalus scarabaeoides</i>	Kurzschröter	1		sg	xx	x														
x			<i>Gnorimus variabilis</i>	Veränderl. Edelscharrkäfer	1		sg	S	x	x													
	x		<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	II IV	sg	U	x	x													
	x		<i>Protaetia aeruginosa</i>	Großer Goldkäfer	1		sg	S	x	x													
x			<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	1	II IV	sg	U	x	x													
x			<i>Necydalis major</i>	Großer Wespenbock	2		sg	xx	x	x													
x			<i>Necydalis ulmi</i>	Panzers Wespenbock	1		sg	S	x	x													
x	x		<i>Carabus menetriesi pacholei</i>	Menetries-Laufkäfer	1	II	sg	S					x	x									
	x		<i>Cylindera arenaria viennensis</i>	Wiener Sandlaufkäfer	2		sg	U														x	x
x	x		<i>Dicerca furcata</i>	Scharfzähniger Zahnflügel-Prachtkäfer	*		sg	xx						x									
	x		<i>Dicerca moesta</i>	Linienhalsiger Zahnflügel-Prachtkäfer	*		sg	xx	x														
	x		<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	1	II IV	sg	xx				x											x
	x		<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	2	II IV	sg	xx				x											x
			Schmetterlinge																				
	x		<i>Amphipyra livida</i>	Schwarze Hochglanzeule	1		sg	S	x														
x	x		<i>Anarta cordigera</i>	Moor-Bunteule	1		sg	S						x									

Relevanz			Art		Schutz			EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland, Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
x	x		<i>Argynnis laodice</i>	Östlicher Perlmutterfalter	nb		sg	xx															
	x		<i>Artiora evonymaria</i>	Pfaffenhütchen-Wellrandspanner	1		sg	S	x	x													
x	x		<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter	nb		sg	xx	x														
	x		<i>Carsia sororiata imbutata</i>	Moosbeeren-Grauspanner	1		sg	S						x									
x	x		<i>Dyscia fagaria</i>	Heidekraut-Fleckenspanner	1		sg	S							x								
	x		<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	1	II IV	sg	S	x	x													
x	x		<i>Euxoa vitta</i>	Sandraseeneule	R		sg	xx	x						x								
x	x		<i>Hipparchia statilinus</i>	Eisenfarbener Samtfalter	1		sg	S	x						x								
x	x		<i>Hyphoraia aulica</i>	Hofdame	1		sg	xx							x								
x	x		<i>Idaea contiguarua</i>	Fetthennen-Felsflur-Kleinspanner	2		sg	U														x	
x	x		<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	*	II IV	sg	G			x	x	x				x						
	x		<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*	II IV	sg	G								x	x						
	x		<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	II IV	sg	xx								x	x						
	x		<i>Phyllodesma ilicifolia</i>	Weidenglucke	1		sg	S	x					x									
	x		<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	2	IV	sg	G					x				x		x				x
x	x		<i>Scolitantides orion</i>	Fetthennen-Bläuling	1		sg	S														x	
x	x		<i>Scopula decorata</i>	Thymian-Steppenrasenspanner	1		sg	S							x								x
x	x		<i>Scotopteryx coarctaria</i>	Ginsterheiden-Wellenstriemenspanner	1		sg	xx							x								x
x	x		<i>Zygaena angelicae</i>	Elegans-Widderchen	1		sg	S							x								
			Spinnen																				
x	x		<i>Arctosa cinerea</i>	Sand-Wolfsspinne	1		sg	S															x

Relevanz			Art		Schutz			EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland, Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
			Krebstiere																				
x	x		<i>Astacus astacus</i>	Edelkrebs	*	V	sg	S			x	x											
x	x		<i>Branchipus schaefferi</i>	Echter Kiemenfuß	*		sg	S				x											
			Weichtiere																				
x	x		<i>Margaritifera margaritifera</i>	Flussperlmuschel	1	II V	sg	S			x												
			Farn- und Samenpflanzen																				
x	x		<i>Asplenium adulterinum</i>	Braungrüner Strichfarn	1	II IV	sg	U														x	
x	x		<i>Botrychium matricariifolium</i>	Ästige Mondraute	1		sg	S	x						x								
	x		<i>Coleanthus subtilis</i>	Scheidenblütgras	R	II IV	sg	G			x	x											
x	x		<i>Gentianella lutescens</i>	Karpaten-Fransenenzian	1		sg	S							x								
x	x		<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	R	IV	sg	U			x												
	x		<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	1	II IV	sg	S			x	x	x										
x	x		<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	3	II IV	sg	U														x	

Legende

zur nachfolgenden Tabelle 10 der Relevanzprüfung der in Sachsen vorkommenden Vogelarten, Version 3.3, gem. SMUL (LFULG 2024).

Relevanz

angekreuzt (x) wenn:

- 1** der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art
- 2** ein erforderlicher Lebensraum der Art liegt im Wirkraum nicht vor
- 3** die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist vorhabensspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. für häufige, weitverbreitete, ungefährdete Arten, 'Allerweltsarten').

Art

Auflistung der prüfungsrelevanten, in Sachsen nicht ausgestorbenen / verschollen / nichtvorkommenden Arten gem. Auflistung SMUL (LFULG 2024), Version 3.3

Schutz

Rote Liste Sachsen	0	ausgestorben oder verschollen
	1	vom Aussterben bedroht
	2	stark gefährdet
	R	extrem selten
	3	gefährdet
	V	Vorwarnliste
	*	ungefährdet
	ng	nicht gelistet
Anhang I EU-VSRL	VRL-I	Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie
bg		besonders geschützt
sg		streng geschützte Art, Schutzstatus in Deutschland entsprechend BNatSchG nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

AB

Artenschutzrechtliche Bedeutung

- H häufige Brutvogelart (Allerweltsart)
 haB hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung

Erhaltungszustand (EHZ)

- G** günstig
U unzureichend
S schlecht
GV Gastvogel
 nb nicht bewertet
 * abweichende Einstufung unter Berücksichtigung der Roten Liste

Habitatkomplex

- x die Art kommt im Hauptlebensraum vor bzw. die Reproduktionsstätte der Art liegt überwiegend im Hauptlebensraum

Die **orange** hervorgehobenen Arten sind als relevant festgestellt und bedürfen der weiteren Prüfung.

Tabelle 10: Relevanzprüfung der in Sachsen vorkommenden Vogelarten (LFULG 2024).

Relevanz			Art		Schutz			AB	EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang I EU-VSRL	BNatSchG	artenschutzrechtliche Bedeutung	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
x	x		<i>Corvus corone</i>	Aaskrähe	*		bg	H	G															
x	x		<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	ng		sg	haB	GV			x	x											x
			<i>Turdus merula</i>	Amsel	*		bg	H	G															
x	x		<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	VRL-I	sg	haB	nb	x														
x	x		<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	R		bg	haB	nb			x	x	x										x
			<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*		bg	H	G															
x	x		<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	R		bg	haB	G				x	x										x
x			<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3		sg	haB	G	x	x	x	x	x	x	x	x	x						x
	x		<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	V		bg	haB	U															
x	x		<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	2		sg	haB	*S			x	x	x	x		x	x	x					x
x	x		<i>Aythya marila</i>	Bergente			bg	haB	GV			x	x											x
x	x		<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper			bg	haB	GV				x	x	x			x	x	x				x
	x		<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise			bg	haB	U															
x	x		<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	R		sg	haB	G			x	x			x	x			x			x	x
x			<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig			bg	H	*G															
x	x		<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	1	VRL-I	sg	haB	S	x					x	x	x	x	x					x
x	x		<i>Anser albifrons</i>	Blässgans			bg	haB	GV				x				x	x	x					x
	x		<i>Fulica atra</i>	Blässralle	V		bg	haB	*U			x	x											x
	x		<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	R	VRL-I	sg	haB	G			x	x	x	x			x						x
			<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise			bg	H	G															

Relevanz			Art		Schutz			AB	EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang I EU-VSRL	BNatSchG	artenschutzrechtliche Bedeutung	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
			<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	V		bg	H	G															
x	x		<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	2	VRL-I	sg	haB	S							x				x				x
		x	<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	R		bg	haB	nb			x	x											x
		x	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	2		bg	haB	S					x	x	x	x	x	x	x				x
x	x		<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	ng	VRL-I	sg	haB	GV			x	x	x				x	x					x
			<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*		bg	H	G															
			<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	*		bg	H	G															
	x		<i>Corvus monedula</i>	Dohle	3		bg	haB	U	x	x						x		x	x	x			
x	x		<i>Gallinago media</i>	Doppelschnepfe	ng	VRL-I	sg	haB	GV				x	x			x	x						
		x	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V		bg	H	G															
		x	<i>Acroceph. arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	*		sg	haB	G			x	x	x										x
x	x		<i>Tringa erythropus</i>	Dunkler Wasserläufer	ng		bg	haB	GV			x	x	x				x						x
			<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	*		bg	H	G															
x	x		<i>Somateria mollissima</i>	Eiderente	ng		bg	haB	GV			x	x											x
x	x		<i>Clangula hyemalis</i>	Eisente	ng		bg	haB	GV			x	x											x
			<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3	VRL-I	sg	haB	U			x	x											
			<i>Pica pica</i>	Elster	*		bg	H	G															
x	x		<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	*		bg	H	G															
		x	<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	ng		bg	H	nb															
		x	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	V		bg	haB	U							x	x		x	x				x
		x	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl			bg	H	U															

Relevanz			Art		Schutz			AB	EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang I EU-VSRL	BNatSchG	artenschutzrechtliche Bedeutung	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
			Passer montanus	Feldsperling	V		bg	H	G															
x	x		Loxia curvirostra	Fichtenkreuzschnabel	*		bg	H	G															
x	x		Pandion haliaetus	Fischadler	R	VRL-I	sg	haB	G	x		x	x											x
			Phylloscopus trochilus	Fitis	V		bg	H	G															
	x		Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	*		sg	haB	U			x	x						x	x			x	x
x	x		Sterna hirundo	Flussseeschwalbe	2	VRL-I	sg	haB	U			x	x											x
x	x		Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	2		sg	haB	S			x	x											x
	x		Mergus merganser	Gänsesäger	R		bg	haB	U			x	x											x
	x		Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer	*		bg	H	G															
			Sylvia borin	Gartengrasmücke	V		bg	H	G															
			Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3		bg	haB	G															
			Motacilla cinerea	Gebirgsstelze	*		bg	H	G															
			Hippolais icterina	Gelbspötter	V		bg	haB	U															
x	x		Pyrrhula pyrrhula	Gimpel	*		bg	H	G															
			Serinus serinus	Girlitz	*		bg	H	G															
			Emberiza citrinella	Goldammer	*		bg	H	G	x	x					x	x		x	x				x
x	x		Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	ng	VRL-I	sg	haB	GV			x	x				x		x					
	x		Miliaria calandra	Graumammer	V		sg	haB	G								x		x	x				x
	x		Anser anser*	Graugans*	*		bg	haB	G			x	x	x			x	x	x					x
	x		Ardea cinerea	Graureiher	*		bg	haB	G	x	x	x	x	x			x	x	x					x

Relevanz			Art		Schutz			AB	EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang I EU-VSRL	BNatSchG	artenschutzrechtliche Bedeutung	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
			<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	*		bg	H	G															
			<i>Picus canus</i>	Grauspecht	*	VRL-I	sg	haB	G	x	x					x					x			
	x		<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	0		sg	haB	nb			x	x	x			x	x	x					x
			<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	V		bg	H	G															
x	x		<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Grünlaubsänger	R		bg		nb	x	x													
x	x		<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel	ng		bg		nb			x	x	x				x	x					x
			<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	*		sg		G	x	x					x	x				x			
	x		<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	*		sg		G	x	x		x											
x	x		<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	R	VRL-I	sg		nb	x	x													
x	x		<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	0	VRL-I	bg		nb	x	x													
	x		<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1		sg		S							x				x	x			x
x	x		<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	V		bg	H	G															
	x		<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	*		bg	haB	G			x	x											x
			<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz			bg	H	G															
			<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V		bg	H	G															
			<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	*		bg	H	G															
x	x		<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	3	VRL-I	sg	haB	U	x						x				x			x	x
x	x		<i>Larus fuscus</i>	Heringsmöwe	R		bg	haB	U			x	x							x				x
	x		<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	*		bg	haB	G			x	x	x			x	x	x					x
	x		<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	*		bg	haB	G	x	x									x				
x	x		<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	ng	VRL-I	sg	haB	GV			x	x	x			x	x	x					x

Relevanz			Art		Schutz			AB	EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang I EU-VSRL	BNatSchG	artenschutzrechtliche Bedeutung	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
x	x		<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans	ng		-	H	nb															
x	x		<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	R		sg	haB	nb		x	x	x	x										
			<i>Coccoth. coccothraustes</i>	Kernbeißer	*		bg	H	G															
	x		<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	1		sg	haB	S			x	x	x	x		x	x	x	x				x
x	x		<i>Pluvialis squatarola</i>	Kiebitzregenpfeifer	ng		bg	haB	GV			x	x	x					x					x
			<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	V		bg	H	G															
			<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	*		bg	H	G															
x	x		<i>Porzana parva</i>	Kleintralle	R	VRL-I	sg	haB	nb				x	x										
			<i>Dendrocopos minor</i>	Kleinspecht	*		bg	H	G															
	x		<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	1		sg	haB	S			x	x	x			x	x						x
x	x		<i>Calidris canutus</i>	Knutt	ng		bg	haB	GV			x	x											x
			<i>Parus major</i>	Kohlmeise	*		bg	H	G															
x	x		<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	R		bg	haB	nb			x	x											x
	x		<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	*		bg	H	G															
	x		<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	V		bg	haB	G		x	x	x											
x	x		<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	1	VRL-I	sg	haB	nb					x			x	x	x					x
x	x		<i>Grus grus</i>	Kranich	*	VRL-I	sg	haB	G	x			x	x	x		x	x	x					x
	x		<i>Anas crecca</i>	Krickente	1		bg	haB	S	x			x	x	x			x						x
			<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	3		bg	haB	U	x	x	x	x	x	x	x		x		x				x
x	x		<i>Anser brachyrhynchus</i>	Kurzschnabelgans	ng		bg	haB	GV				x				x	x	x					x
	x		<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	V		bg	haB	U			x	x				x	x	x					x

Relevanz			Art		Schutz			AB	EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang I EU-VSRL	BNatSchG	artenschutzrechtliche Bedeutung	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
	x		Anas clypeata	Löffelente	1		bg	haB	S				x	x			x	x						x
x	x		Larus marinus	Mantelmöwe	ng		bg	haB	GV			x	x											x
	x		Apus apus	Mauersegler	*		bg	H	G															
	x		Buteo buteo	Mäusebussard	*		sg	haB	G	x	x						x		x	x				x
	x		Delichon urbica	Mehlschwalbe	3		bg	haB	U															
x	x		Falco columbarius	Merlin	ng	VRL-I	sg	haB	GV								x	x	x	x				x
x	x		Turdus viscivorus	Misteldrossel	*		bg	H	G															
x	x		Larus michahellis	Mittelmeermöwe	R		bg	haB	U			x	x						x					x
x	x		Mergus serrator	Mittelsäger	ng		bg	haB	GV			x	x											x
	x		Dendrocopos medius	Mittelspecht	V	VRL-I	sg	haB	U	x	x													
			Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	*		bg	H	G															
x	x		Aythya nyroca	Moorente	1	VRL-I	sg	haB	nb			x	x											x
x	x		Charadrius morinellus	Mornellregenpfeifer	ng	VRL-I	sg	haB	GV										x					x
			Luscinia megarhynchos	Nachtigall	*		bg	H	G															
x	x		Corvus corone cornix	Nebelkrähe	*		bg	H	G															
			Lanius collurio	Neuntöter	*	VRL-I	bg	haB	G		x					x	x		x	x				x
	x		Alopochen aegyptiacus	Nilgans	ng		-	H	nb															
x	x		Phalaropus lobatus	Odinswassertreter	ng	VRL-I	sg	haB	GV				x	x										x
x	x		Podiceps auritus	Ohrentaucher	ng	VRL-I	sg	haB	GV				x											x
x	x		Emberiza hortulana	Ortolan	3	VRL-I	sg	haB	U		x								x					
x	x		Anas penelope	Pfeifente	nb		bg	haB	nb			x	x	x			x	x						x

Relevanz			Art		Schutz			AB	EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang I EU-VSRL	BNatSchG	artenschutzrechtliche Bedeutung	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
x	x		<i>Limosa lapponica</i>	Pfuhlschnepfe	ng	VRL-I	bg	haB	GV			x	x											
			<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V		bg	H	G															
x	x		<i>Gavia arctica</i>	Prachtttaucher	ng	VRL-I	bg	haB	GV			x	x											x
x	x		<i>Ardea purpurea</i>	Purpurreiher	nb	VRL-I	sg	haB	nb				x	x										x
			<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe	*		bg	H	G															
x	x		<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe	ng	VRL-I	sg	haB	GV				x											x
	x		<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	2		sg	haB	*U		x				x	x	x		x	x				x
	x		<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3		bg	haB	U			x	x	x			x	x				x		x
x	x		<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	*	VRL-I	sg	haB	G	x														
	x		<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	1		bg	haB	S								x		x	x	x		x	x
x	x		<i>Numenius phaeopus</i>	Regenbrachvogel	ng		bg	haB	GV				x						x					x
	x		<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	*		bg	haB	G			x	x											x
x	x		<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	1		bg	haB	S	x	x						x		x	x				
x	x		<i>Branta bernicla</i>	Ringelgans	ng		bg	haB	GV				x				x		x					x
			<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*		bg	H	G															
	x		<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer	*		bg	haB	*G															
x	x		<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	2	VRL-I	sg	haB	G				x											x
	x		<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	R		sg	haB	G				x	x				x						
	x		<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	*	VRL-I	sg	haB	U				x	x			x	x	x					x
x	x		<i>Falco vespertinus</i>	Rotfußfalke	ng	VRL-I	sg	haB	GV				x				x		x	x				
x	x		<i>Branta ruficollis</i>	Rothalsgans	ng	VRL-I	sg	haB	GV				x				x		x					x

Relevanz			Art		Schutz			AB	EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang I EU-VSRL	BNatSchG	artenschutzrechtliche Bedeutung	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
x	x		<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher	1		sg	haB	S				x											x
			<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	*		bg	H	G															
	x		<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	*	VRL-I	sg	haB	G	x	x		x				x		x	x				x
x	x		<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	1		sg	haB	S			x	x	x				x						x
x	x		<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	ng		bg	haB	GV				x				x	x	x					x
x			<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	2		bg	haB	U		x						x		x	x	x			
x	x		<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	ng	VRL-I	sg	haB	GV				x											
x	x		<i>Melanitta fusca</i>	Samtente	ng		bg	haB	GV			x	x											x
x	x		<i>Calidris alba</i>	Sanderling	ng		bg	haB	GV				x											x
x	x		<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	ng		sg	haB	GV			x	x											x
	x		<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	V		bg	haB	G			x	x	x			x	x	x	x				x
	x		<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	*		bg	haB	G	x	x	x	x											x
x	x		<i>Acroc. schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	3		sg	haB	U				x	x										x
	x		<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	*		bg	haB	G		x	x		x				x						
			<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	2		sg	haB	U								x	x	x	x	x			
	x		<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	3		bg	haB	U				x	x				x						x
			<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	*		bg	H	G															
	x		<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	1		sg	haB	S				x											x
	x		<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen	*		bg	haB	G							x			x	x				x
x	x		<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	R	VRL-I	bg	haB	U			x	x						x					x
	x		<i>Oxyura jamaicensis</i>	Schwarzkopf-Ruderente	ng		-	H	nb															

Relevanz			Art		Schutz			AB	EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artnamen	deutscher Artnamen	Rote Liste Sachsen	Anhang I EU-VSRL	BNatSchG	artenschutzrechtliche Bedeutung	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
	x		Milvus migrans	Schwarzmilan	*	VRL-I	sg	haB	G	x	x	x	x	x			x	x	x					x
	x		Dryocopus martius	Schwarzspecht	*	VRL-I	sg	haB	G	x	x													
x	x		Ciconia nigra	Schwarzstorch	V	VRL-I	sg	haB	U	x	x	x	x	x			x	x						
x	x		Haliaeetus albicilla	Seeadler	V	VRL-I	sg	haB	G	x	x	x	x	x										x
x	x		Calidris ferruginea	Sichelstrandläufer	ng		bg	haB	GV			x	x											x
	x		Larus argentatus	Silbermöwe	R		bg	haB	U			x	x						x					x
x	x		Egretta alba	Silberreiher	ng	VRL-I	sg	haB	GV			x	x	x			x	x	x					x
			Turdus philomelos	Singdrossel	*		bg	H	G															
x	x		Cygnus cygnus	Singschwan	R	VRL-I	sg	haB	*G			x	x	x			x	x	x					x
	x		Regulus ignicapillus	Sommergoldhähnchen	*		bg	haB	G															
			Accipiter nisus	Sperber	*		sg	haB	G	x	x									x				
	x		Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke	V	VRL-I	sg	haB	U		x					x	x		x	x				x
x	x		Glaucidium passerinum	Sperlingskauz	3	VRL-I	sg	haB	*G	x					x									
x	x		Anas acuta	Spießente	nb		bg	haB	GV				x	x				x						x
x	x		Luscinia luscinia	Sprosser	R		bg	haB	nb	x	x		x	x						x				
			Sturnus vulgaris	Star	*		bg	H	G															
x	x		Athene noctua	Steinkauz	1		sg	haB	S		x						x		x	x	x			
	x		Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1		bg	haB	S							x			x	x			x	x
x	x		Arenaria interpres	Steinwälzer	ng		sg	haB	GV			x	x											x
x	x		Himantopus himantopus	Stelzenläufer	nb	VRL-I	sg	haB	nb				x											
x	x		Larus cachinnans	Steppenmöwe	R		bg	haB	U			x	x						x					x

Relevanz			Art		Schutz			AB	EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang I EU-VSRL	BNatSchG	artenschutzrechtliche Bedeutung	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
x	x		<i>Gavia stellata</i>	Sterntaucher	ng	VRL-I	bg	haB	GV			x	x											x
			<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	*		bg	H	G															
			<i>Anas platyrhynchos*</i>	Stockente*	V		bg	haB	G		x	x	x	x			x	x			x			x
	x		<i>Columba livia domestica</i>	Straßentaube	*		-	H	G															
	x		<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	*		bg	haB	U			x	x						x					x
x	x		<i>Limicola falcinellus</i>	Sumpfläufer	ng		bg	haB	GV			x	x											
	x		<i>Parus palustris</i>	Sumpfmelie	*		bg	H	G															
			<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	*		bg	H	G															
	x		<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	3		bg	haB	U			x	x											x
x	x		<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	*		bg	haB	G	x	x										x			
x	x		<i>Parus ater</i>	Tannenmelie	*		bg	H	G															
	x		<i>Gallinula chloropus</i>	Teichralle	V		sg	haB	G			x	x	x										x
	x		<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	*		bg	H	G															
x	x		<i>Calidris temminckii</i>	Temminckstrandläufer	ng		bg	haB	GV			x	x											x
x	x		<i>Melanitta nigra</i>	Trauerente	ng		bg	haB	GV			x	x											x
			<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V		bg	H	G															
x	x		<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	0	VRL-I	sg	haB	nb			x	x											x
	x		<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelralle	1	VRL-I	sg	haB	S				x	x										
			<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	*		bg	H	G															
			<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	*		sg	haB	G	x	x						x	x	x	x	x		x	x
	x		<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	3		sg	haB	*U	x	x					x				x				x

Relevanz			Art		Schutz			AB	EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang I EU-VSRL	BNatSchG	artenschutzrechtliche Bedeutung	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
x	x		<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	0		sg	haB	nb			x	x	x				x						x
	x		<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	*		sg	haB	G			x	x										x	x
x	x		<i>Bubo bubo</i>	Uhu	V	VRL-I	sg	haB	U	x		x	x				x		x	x			x	x
x	x		<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	*		bg	H	G															
	x		<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3		bg	haB	U								x		x	x				x
x	x		<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	VRL-I	sg	haB	U					x			x	x	x	x				
	x		<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	*		bg	H	G															
			<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	*		sg	haB	G	x	x						x		x		x			
	x		<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	V		bg	H	G															
			<i>Asio otus</i>	Waldohreule	*		sg	haB	G	x	x					x	x		x	x	x			
	x		<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	V		bg	haB	G	x														
	x		<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R		sg	haB	nb	x		x	x	x	x			x	x					x
	x		<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	3	VRL-I	sg	haB	G	x			x				x	x	x			x		x
x	x		<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	V		bg	haB	G			x									x			
	x		<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	V		bg	haB	U				x	x										x
	x		<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	*		bg	H	G															
x	x		<i>Chlidonias hybridus</i>	Weißbart-Seeschwalbe	ng	VRL-I	bg	haB	GV			x	x											x
x	x		<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügel-Seeschwalbe	ng		sg	haB	GV			x	x											x
	x		<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	V	VRL-I	sg	haB	U		x	x	x	x			x	x	x		x			
x	x		<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans	ng	VRL-I	bg		GV				x				x		x					x
	x		<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	3		sg		U	x	x				x	x					x			x

Relevanz			Art		Schutz			AB	EHZ	Habitatkomplexe														
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang I EU-VSRL	BNatSchG	artenschutzrechtliche Bedeutung	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope
	x		<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	VRL-I	sg		U	x	x					x	x		x	x				x
x	x		<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	2		sg		U		x					x	x			x				x
	x		<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	2		bg		S					x	x		x	x	x	x				x
x	x		<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	2	VRL-I	sg		nb					x			x	x	x					x
	x		<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	V		bg	H	G															
x	x		<i>Falco cherrug</i>	Würgfalke	nb	VRL-I	sg		nb														x	
			<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	*		bg	H	G															
x	x		<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	2	VRL-I	sg		U	x					x	x								x
			<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	*		bg	H	G															
x	x		<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	2	VRL-I	sg		U				x	x										x
x	x		<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans	ng	VRL-I	bg		GV				x				x	x	x					x
x	x		<i>Larus minutus</i>	Zwergmöwe	ng	VRL-I	bg		GV			x	x											x
x	x		<i>Mergus albellus</i>	Zwergsäger	ng	VRL-I	bg		GV			x	x											
x	x		<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	R	VRL-I	sg		nb	x														
x	x		<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe	ng		sg		GV			x	x	x	x		x	x	x	x			x	x
x	x		<i>Cygnus columbianus</i>	Zwergschwan	ng	VRL-I	bg		GV				x	x			x	x	x					x
x	x		<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	0	VRL-I	sg		nb			x	x											x
x	x		<i>Calidris minuta</i>	Zwergstrandläufer	ng		bg		GV			x	x											x
	x		<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	V		bg		G			x	x											x