

## Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (SAP)

**Bebauungsplan Nr. 55 „Gartenstadt“**

**in 04425 Taucha**



---

Tel.: 034298 209414 • Fax: 034298 209413 • email: [biocartkipping@web.de](mailto:biocartkipping@web.de) • [www.biocart.de](http://www.biocart.de)

Taucha, 14. April 2020

**Projekt** Bebauungsplan Nr. 55 „Gartenstadt“

Gemeinde Stadt Taucha

Gemarkung Taucha

### Aktenzeichen

### Vorhabenträger



Stadt Taucha  
Schloßstraße 13  
04425 Taucha

**Bauträger** WOTA / IBV Immobilienbetreuungs- und Verwaltungsgesellschaft  
Taucha mbH / GBV  
Kirchplatz 4  
04425 Taucha

**Planung** Büro für Städtebau  
Dipl.-Ing. Bianca Reinmold-Nöther  
Tauchaer Weg 8  
04827 Machern

**Bearbeitet durch** BioCart Ökologische Gutachten & Studien  
Dipl.-Ing. (FH) Jens Kipping  
Albrecht-Dürer-Weg 8  
04425 Taucha

**Bearbeitungszeitraum** April 2020

**Verfasser:**



-----  
Taucha, der 14.04.2020, Dipl.-Ing. (FH) Jens Kipping

## Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen .....	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	5
1.2	Rechtliche Grundlagen .....	6
1.3	Datengrundlagen .....	7
1.4	Untersuchungsgebiet.....	10
1.5	Vorgehensweise der Artenschutzrechtlichen Prüfung.....	12
2	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens.....	13
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren .....	13
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren .....	15
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren .....	15
3	Relevanzprüfung und Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums .....	16
4	Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	17
4.1	Pflanzen.....	17
4.2	Tierarten .....	17
4.2.1	Säugetiere .....	17
4.2.2	Amphibien/Reptilien.....	24
4.2.3	Europäische Vogelarten .....	28
4.2.4	Insekten und andere Wirbellose .....	43
5	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 45	
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung .....	45
5.1.1	V <sub>1</sub> – Minimierung der Baustellenfläche, Optimierung von Lagerflächen .....	45
5.1.2	V <sub>2</sub> – weitestgehender Erhalt von Gehölzstrukturen.....	45
5.1.3	V <sub>3</sub> – Beschränkung der Gehölzbeseitigung auf die Winterperiode .....	45
5.1.4	V <sub>4</sub> – Ökologische Baubegleitung vor und während Gehölzbeseitigung und Gebäudeabbruch.....	45
5.1.5	V <sub>5</sub> – Abfang und Umsiedlung der Zauneidechsen.....	46
5.1.6	V <sub>6</sub> – Minimierung der Lichtbelastung durch angepasste Außenbeleuchtung.....	46
5.2	Ausgleichsmaßnahmen .....	46
5.2.1	A <sub>1</sub> – Anpflanzung von heimischen Sträuchern .....	46
5.2.2	A <sub>2</sub> – Anbringen von Vogelnistkästen für Höhlenbrüter .....	47
5.2.3	A <sub>3</sub> – Anbringen von Vogelnistkästen für Gebäudebrüter.....	47
5.2.4	A <sub>4</sub> – Anbringen von Fledermauskästen .....	48
5.2.5	A <sub>5</sub> – Schaffung Ersatzlebensräume für die Zauneidechse .....	49
6	Antrag auf Befreiung nach § 67 BNatSchG.....	49
7	Zusammenfassung .....	50

---

8	Verzeichnisse .....	51
8.1	Quellenverzeichnis .....	51
8.2	Abkürzungsverzeichnis.....	55
8.3	Tabellenverzeichnis .....	56
8.4	Abbildungsverzeichnis.....	56
9	Anhang Tabellen.....	57

## 1 Grundlagen

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Taucha nimmt entsprechend den Vorgaben des Regionalplanes Westsachsen 2008 (RPIWS 2008) Ziel 2.3.7 die Funktionen eines Grundzentrums wahr, die als übergemeindliche oder lokale Versorgungs-, Wirtschafts- und Dienstleistungszentren zu sichern und zu stärken sind (RPIWS 2008, Ziel 2.3.8). Das schließt auch ein ausgewogenes Angebot an Wohnbauflächen mit ein.

Die in der Begründung des Regionalplanes 2008 zu Ziel 1.3.8 festgelegten Bestimmungsmerkmale eines Grundzentrums werden vollständig erfüllt. Taucha behauptet seine Position als Grundzentrum u. a. deshalb, dass die historisch gewachsenen und heutzutage vorhandenen Verflechtungen (Pendelbewegungen) sowohl zum Oberzentrum als auch zum ländlichen Raum sehr groß sind.

Unter Rückbau und Entsiegelung des Betriebsgeländes des ehemaligen Kombinats Industrielle Mast (KIM) sowie unter Einbeziehung des Areals des ehemaligen Vorhaben- und Erschließungsplanes „Sandgrube Kreyßig“ soll südlich der Eilenburger Straße ein weiteres Angebot an Wohnbauflächen innerhalb des Stadtgebietes von Taucha geschaffen werden. An der Eilenburger Straße selbst sollen ergänzend hierzu eine Kindertagesstätte und ein Einkaufsmarkt angesiedelt werden und im Nordosten des Plangebietes Büros und Geschäfte möglich sein. Mit dieser städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme in Tauchas Osten sollen in größerem Umfang ehemalige Gewerbeflächen revitalisiert und brachliegende Flächen bzw. Ruderalflächen aktiviert werden und somit diesem Areal zwischen bereits vorhandener Wohnbebauung im Osten, Süden und Westen einer diesem Standort entsprechende Nutzung zugeführt werden. Ein Städtebauliches Entwicklungskonzept wurde bereits durch das Büro für Städtebau Dipl.-Ing. Bianca Reinmold-Nöther erarbeitet.

So fügt sich das neue Wohngebiet mit ca. 80 geplanten Wohnhäusern zusammen mit den ergänzenden Einrichtungen und Nutzungen entlang der Eilenburger Straße entsprechend dem Ziel 5.1.4 des LEP aus stadtplanerischer Sicht sehr gut in die vorhandene Siedlungsstruktur ein. Das Orts- und Landschaftsbild im östlichen Teil des Stadtgebietes von Taucha werden aus planerischer Sicht dadurch nicht beeinträchtigt. Vielmehr erfährt dieser Bereich durch die umfangreichen Rückbau- und Entsiegelungsmaßnahmen und eine spätere Bebauung vornehmlich mit Wohnhäusern und den damit entstehenden Gärten eine erhebliche stadtgestalterische Aufwertung.

Aufgrund der Größe des ursprünglichen Umgriffs des B-Planes Nr. 55 und den möglichen damit verbundenen größeren Problemstellungen und damit verbundenen längeren Fristen hat sich die Stadtverwaltung dazu entschieden, nach der frühzeitigen Anhörung das Areal der geplanten Kindertagesstätte (KiTa) von ca. 0,4 ha aus dem ursprünglichen Gebietsumgriff herauszulösen und einen eigenen Bebauungsplan mit der Bezeichnung Nr. 54 „KiTa Kükennest“ aufzustellen.

Die Vorhaben beider Bebauungspläne sind mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Im und angrenzend an das Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht. Es liegt möglicherweise eine Betroffenheit von nach § 21 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) und § 30 BNatSchG besonders geschützten Biotopen vor.

Gemäß der Festlegung des Bauordnungs- und Planungsamtes des Landkreises Nordsachsen (zusammenfassende Stellungnahme zum Vorentwurf vom 18.06.2018) ist u.a. die Erarbeitung einer Speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP, auch Artenschutzfachbeitrag genannt) erforderlich, welche der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen ist.

Die Bearbeitung der Grünordnungsplanung und des Umweltberichtes erfolgt durch Frau Dipl.-Geogr. Sabine Schlenkermann, Eilenburg. Die städtebauliche Gesamtplanung für das Vorhaben liegt in Händen des büro für städtebau, Dipl.-Ing. Bianca Reinmold-Nöther, Machern.

Mit der Erarbeitung der Speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung für das geplante Vorhaben wurde das Büro BioCart Ökologische Gutachten durch den Bauherren beauftragt.

Die vorangegangene faunistische Untersuchung im Jahr 2017 (BIOCART 2017) als maßgebliche Grundlage der hier vorgelegten Prüfung hat räumlich den Umgriff beider Bebauungspläne „Gartenstadt“ und „KiTA Kükennest“ bearbeitet.

Gegenüber der ersten Ausfertigung der SAP im Jahr 2018 ist eine geringfügige Überarbeitung und Anpassungen für die südliche Straßenplanung erforderlich.

Die verkehrsmäßige Anbindung an die Dewitzer Straße erfolgt jetzt nämlich mit einer weitestgehend geradlinigen Verlängerung der Haupteinfahrtsstraße des B-Plangebietes an den östlichen Grundstücksgrenzen innerhalb der Flurstücke 409/8 und 409/2 (KIM Siedlung An der Mühle). Die Änderung der Trassierung gegenüber dem ersten B-Planentwurf 2018 erfolgte auf Grund von Einwänden der Bewohner der KIM Siedlung, die durch das zu erwartende höhere Verkehrsaufkommen erhebliche Belästigungen befürchten.

Hiermit wird die aktualisierte Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung für den Bebauungsplan Nr. 55 „Gartenstadt“ der Stadt Taucha durchgeführt und vorgelegt.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Das methodische Vorgehen und die Begriffsbestimmung der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009, geändert durch Art. 4 Abs. 100 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154) und erneut geändert durch das Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I Nr. 64, 3434). Die Beachtung des speziellen Artenschutzrechtes nach §§ 44 und 45 BNatSchG ist Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Dabei sind in einer Relevanzprüfung die potenziell betroffenen Arten der besonders und streng geschützten Arten zu untersuchen bzw. durch eine entsprechende Kartierung zu ermitteln, sowie Verbotstatbestände und ggf. naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen darzustellen.

Der § 7 BNatSchG definiert, welche Tier- und Pflanzenarten besonders bzw. streng geschützt sind. Nach § 7 Abs. 2, Nr. 13 BNatSchG sind folgende Arten besonders geschützt (SCHUHMACHER et al. 2011):

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der EG-Artenschutzverordnung (EG338/97),

- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- europäische Vogelarten,
- besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Des Weiteren sind gemäß § 7 Abs. 2, Nr. 14 BNatSchG folgende Arten streng geschützt:

- Tier- und Pflanzenarten des Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (EG 338/97),
- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG),
- streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Im Rahmen der speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung sind grundsätzlich alle vorkommenden Arten der folgenden Gruppen innerhalb der o.g. Arten zu berücksichtigen und damit planungsrelevant:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- europäische Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL
- Arten nach Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Für die erfassten planungsrelevanten Arten werden in dem vorliegenden Gutachten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Soweit notwendig, werden des Weiteren die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ermittelt und geprüft.

### 1.3 Datengrundlagen

Die vorliegende Prüfung beruht im Wesentlichen auf den folgenden Datengrundlagen:

- der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 55 „Gartenstadt“ i.d.F. vom 14.04.2020 (BÜRO FÜR STÄDTEBAU 2020a),
- den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 55 „Gartenstadt“ i.d.F. vom 14.04.2020 (BÜRO FÜR STÄDTEBAU 2020b),
- den Unterlagen zum Bebauungsplan Nr. 30 „Wohngebiet Sandgrube Kreyßig“ (DR. PAATZ UND PARTNER GMBH, 2001),
- dem Kartierbericht über die faunistischen Erfassungen im Jahr 2017 (BIOCART 2017),
- den Erschließungsplanungen des INGENIEURBÜRO HIRSCH (2020) mit allen Planwerken,
- der zusammenfassenden Stellungnahme des Landratsamtes Nordsachsen zum Bebauungsplan Nr. 55 „Gartenstadt“ Taucha vom 18.06.2018,
- Internetrecherche und Datenabfrage aus der Zentralen Artdatenbank (Multibase) des LfULG,
- sonstige Literaturrecherche.

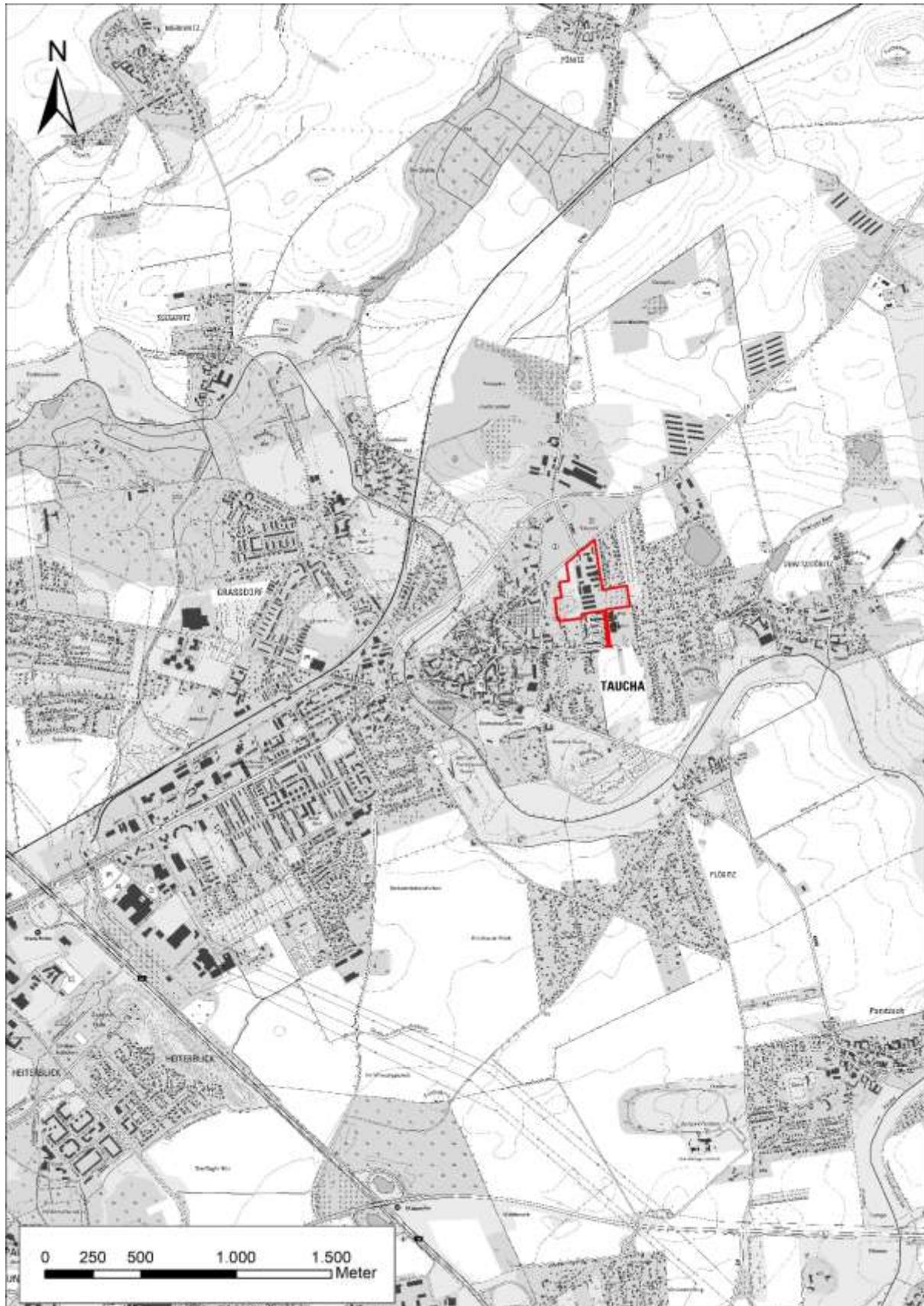


Abbildung 1: Topographische Karte mit Lage des Plangebietes (rot umrandet) in der Stadt Taucha (Quelle GeoPortal Sachsen, 2020).



Abbildung 2: Luftbild mit Grenze des Plangebietes (rot umrandet) und textlich verwendeten Bezeichnungen (Quelle GeoPortal Sachsen, 2020).

## 1.4 Untersuchungsgebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 55 „Gartenstadt“ in Taucha erstreckt sich über die Flurstücke Nr. 409/15, 410/94, 406/16, 408/51, 407/27, 407/32, 408/29, 407/28 und 407/22 sowie über einen östlichen Teild der Flurstücke 409/8 und 409/2 und besitzt eine Größe von ca. 8,4 ha. Er ist durch die entsprechende Signatur in der Planurkunde, Maßstab 1:1.000, gemäß Planzeichenverordnung (PlanzVO) eindeutig festgesetzt. Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- im Norden: durch die südlichen Grenzen der Flurstücke Nr. 396/14 (Eilenburger Straße), 410/28, 410/29, 410/45, 410/76, 410/83, 410/91 (Apfelblütenweg) und 410/84;
- im Osten: durch die westlichen Grenzen der Flurstücke Nr. 409/14, 409/13, 409/12, 409/11, 409/10, 409/9, 409/8, 410/16, 410/17, 410/18, 410/19, 410/20, 410/21, 410/22, 410/23, 410/24, 410/25, 410/26, 410/27, 410/28, 410/48, 410/7 und 409/8;
- im Süden: durch die nördlichen Grenzen der Flurstücke Nr. 404/1, 405/a, 406/1, 409/8, 687 (Dewitzer Straße), 410/48, 410/51 und 410/52;
- im Westen: durch die östliche Grenze der Flurstücke Nr. 407/31, 407/a, 399/7, 400/1 und 407/2 sowie durch eine neu zu schaffende Grenze auf Flurstück Nr. 409/8 und 409/2.

Das Untersuchungsgebiet der vorliegenden SAP liegt südlich der Eilenburger Straße im östlichen Stadtgebiet von Taucha und erstreckt sich über das Gelände des ehemaligen Kombinats Industrielle Mast (KIM) und die ehemalige Sandgrube Kreyßig. Nach Süden reicht es wegen der aktuell modifizierten Straßenzufahrt bis zur Dewitzer Straße.

Naturräumlich gehört das Vorhabengebiet zum Leipziger Land (MANNSFELD & RICHTER 1995). Das Vorhabengebiet befindet sich auf einer Meereshöhe von ca. 131 m ü. NN an der Eilenburger Straße, bei 130 m ü. NN im Süden. Der Boden der Sandgrube liegt bei 126 m ü. NN, im Tümpel bei 124,5 m ü. NN. (Vermessungsbüro R. Meyer, 23.3.2017).

Von der Naturlausstattung ist das Gebiet als typisch für Stadtrandlagen ausgestattet. Es vermischen sich gewerbliche Nutzung und ruderales Brachland.

Das Betriebsgelände des ehemaligen KIM im Ostteil nimmt mehr als die Hälfte des Gesamtgebietes ein. Die Fläche hier ist nahezu vollständig mit Gebäuden, Betonflächen und Straßenbelag versiegelt. Bei den Gebäuden handelt es sich um ehemalige Ställe und Sortier- und Lagerhallen, welche heute überwiegend als Werkstätten und Lagerhallen an Gewerbetreibende (Fahrzeughandel, -werkstätten, Logistik, Kleingewerbe, Imbiss) vermietet sind. Wenige Gebäude stehen leer. Die Lagerhallen und Gewerbegebäude werden sämtlich abgebrochen und die Versiegelungen beseitigt. Im Norden befindet sich ein Verwaltungsgebäude, welches Bestand haben soll.

Der Westteil wird durch die ehemalige Sandgrube Kreyßig im Süden bestimmt. Die Sandgrube ist eine verbliebene Hohlform mit etwa 4-5 m Tiefe unter Geländeoberkante, welche im Jahr 2017 von Bäumen und Gehölzen bestanden war. Der größere Nordteil der ehemaligen Sandgrube wurde verfüllt und ist heute eben mit nur geringem Relief. Es handelt sich dabei heute um eine halboffene, ruderales

Brachfläche mit ruderalisierten, trockenen Grasfluren, bestanden mit Gebüsch und vereinzelt Bäumen. Es gibt hier mehrere Müll- und Bauschuttalagerungen.

Im Norden wird das B-Plangebiet von der Eilenburger Straße begrenzt. Nördlich grenzt dort ein Gewerbegebiet mit einer größeren Photovoltaik-Anlage an.

Im Westen bis zu nächster Straße Am Dingstuhl befinden sich größere Gärten und lockere Eigenheimbebauung mit hohem Grünanteil. Dort steht auch eine alte historische Windmühle.

Im Süden der alten Sandgrube befindet sich eine alte Gartenanlage mit Obstbaumbestand, südlich des KIM-Geländes liegt das Wohngebiet An der Mühle mit Wohnblockbebauung aus den 1970er Jahren.

Östlich des KIM-Geländes auf Flurstück Nr. 410/94 wurden bereits Gehölze für die Baufeldfreimachung beseitigt und es ist dort ebenfalls eine Wohnbebauung vorgesehen. Das Gebiet ist nicht Gegenstand der hier vorgelegten Prüfung. Weiter nördlich liegt noch das neue Wohngebiet Am Blütengrund mit lockerer moderner Eigenheimbebauung.

Auf dem KIM-Gelände stocken kaum Bäume und es gibt nur vereinzelt wenige Strauchgruppen im Norden um das Verwaltungsgebäude herum.

Im Ostteil stehen auf den aufgefüllten sandigen, mageren Böden Grasfluren, welche von Glatthafer und Landreitgras dominiert ist. Die Hohlform der Sandgrube im Süden ist nahezu vollständig mit Laubbäumen bewachsen, hier stocken Baumweiden, Hybridpappeln, Zitterpappeln (Espe), Birken und Obstbäume. Weitere Laubbäume und dichte Gebüsche stehen an den Grenzen zu den Nachbargrundstücken im Westen und auch zum bebauten KIM-Gelände. Der Nordteil der Brache ist baum- und gebüschdurchsetztes Halboffenland mit Landreitgrasfluren und ruderalen Staudenfluren aus Brombeeren, Kanadischer Goldrute, Brennessel und Kleblabkraut. Im Süden werden Teilbereiche gewachsenen Geländes gelegentlich gemäht, ansonsten findet keine Nutzung statt.

Ein Großteil der Bäume und Gebüsche um die alte Sandgrube herum wurde im Winter 2017/2018 bereits gefällt.

Entlang der aktuell im Jahr 2020 anders geplanten Straßenzufahrt von der Dewitzer Straße her befinden sich zwischen dem Einkaufszentrum WYN-Passage und dem Wohngebiet An der Mühle eine Reihe von Großbäumen mit Gebüsch, welche je nach genauer Lage der zu planenden Straße beseitigt werden müssen.

Am Grunde der Sandgrube befindet sich ein Schilfröhricht und ehemaliges Kleingewässer. Im Frühjahr 2017 führte der Tümpel kurzzeitig Wasser, war aber bereits ab April/Mai komplett trockengefallen. In den beiden Jahren 2018 und 2019 wurde überhaupt keine Wasserführung festgestellt. Damit fehlen im B-Plangebiet zumindest in den letzten Jahren Gewässerlebensräume.

Die anthropogenen Störungen auf der östlichen Gewerbefläche sind durch den Gewerbebetrieb von mittlerer bis hoher Intensität. Im westlichen Bereich der alten Sandgrube Kreyßig halten sich wegen der Umzäunung nur selten Menschen auf.

## 1.5 Vorgehensweise der Artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Rahmen der Durchführung der speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung 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 erfolgte hauptsächlich in der Vegetationsperiode 2017, ergänzt durch Beobachtungen im April-Mai 2018; nach Methodenstandards erfasst wurden die Artengruppen Säugetiere (Feldhamster, Fledermäuse), Brutvögel und Reptilien;
- 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.

## 2 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Für die detaillierten Planungen sei auf die Begründung und die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan (BÜRO FÜR STÄDTEBAU 2020 und 2020a) und die vorliegenden Pläne verwiesen (INGENIEURBÜRO HIRSCH 2018).

Für das Bebauungsplangebiet wird als Art der baulichen Nutzung ein allgemeines Wohngebiet WA (§ 4 BauNVO) festgesetzt. Im angrenzenden Bebauungsplan Nr. 54 „KiTa Kükennest“ wird eine Kindertageseinrichtung errichtet.

Vorgesehen ist der Abbruch der überwiegenden Anzahl der Gebäude des KIM-Geländes. Dort bleibt lediglich das Verwaltungsgebäude im Nordosten erhalten und wird saniert. Im Gesamtgebiet werden Bäume gefällt und Büsche gerodet. Im Umfeld der ehemaligen Sandgrube Kreyßig ist die Baumfällung bereits im Winter 2017/2018 durchgeführt worden. Der Umfang der sonstigen Fällungen und Rodungen ist noch nicht detailliert festgelegt, die vorliegende Prüfung geht dort jedoch von einer vollständigen Gehölzbeseitigung innerhalb des Plangebietes aus. Durch die Modifikation der Straßenzufahrt von der Dewitzer Straße her nicht mehr über die Anliegerstraße An der Mühle, sondern nun über eine neuanzulegende Straße westlich der WYN-Passagen machen sich nun auch dort Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen erforderlich.

Die Sohle der Sandgrube Kreyßig wird durch Auffüllung angehoben, um mindestens 1 m Abstand zum Schicht-Grundwasser zu realisieren. In der verbleibenden Hohlform wird ein Regenauffangbecken angelegt, welches die gesamte Oberflächenentwässerung des B-Plangebietes Nr. 55 Gartenstadt auffängt. Durch die Sohlanhebung und Geländemodellierung war die Fällung der Bäume notwendig geworden und wird auch das Röhricht auf der jetzigen Grubensohle beseitigt. Im Bereich der verbleibenden Hohlform wird in einer öffentlichen Grünfläche ein Kinderspielplatz angelegt und es werden Anpflanzungen von Gebüsch vorgenommen.

### 2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

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

Mit eigentlichen Bauarbeiten ist im Vorhabengebiet und auf den dazugehörigen Arbeits- und Nebenflächen mit Kranstellplätzen und Baustellenzufahrten zu rechnen.

#### Temporäre Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der geplanten 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.

#### Lärmimmissionen

Durch die anfänglichen Abbrucharbeiten, die Baufeldfreimachungen und die Bautätigkeiten ist eine Steigerung der Lärmimmissionen durch den Betrieb von Baufahrzeugen und -maschinen zu erwarten. Dies kann zu einer Vergrämung von lärmempfindlichen Tierarten und damit einer Beeinträchtigung von deren Lebensräumen führen. Diese Lärmimmissionen relativieren sich vor dem Hintergrund der bereits in das Gebiet wirkenden Lärmimmissionen aus dem angrenzenden Straßenverkehr sowie die bereits bestehenden Nutzungen im Plangebiet.

#### Lichtimmissionen

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 überwiegend tagsüber stattfinden, kann auf ausgedehnte Baustellenbeleuchtung verzichtet werden. Gegebenenfalls können Arbeiten auch in der Dämmerung stattfinden, welche dann mit geringen Lichtimmissionen verbunden sein können.

#### Visuelle Störungen

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.

#### Schadstoffimmissionen

Abgase von Baufahrzeugen und Baumaschinen können temporär zu einer erhöhten Schadstoffbelastung im Vorhabengebiet führen. Es ist jedoch nicht mit einer erheblichen Freisetzung von Nähr- und Schadstoffen zu rechnen. Durch die langsam fahrenden Baufahrzeuge entstehen kaum Aufwirbelungen von Stäuben, die zu Schädigungen geschützter Pflanzen oder pflanzenfressender Tiere führen können.

#### Erschütterungen

Erschütterungen können entstehen bei den Abbruch- und Erdarbeiten. Dort kommen Bagger und LKW zum An- und Abtransport von Abbruchmaterial und Baustoffen zum Einsatz. Schwere Kettenfahrzeuge, Planiertrauben oder Rammgeräte kommen jedoch nicht zum Einsatz.

#### Unfallrisiko

Baubedingt sind unbeabsichtigte Tötungen von Tieren durch die Bauarbeiten nicht auszuschließen. Dies betrifft besonders brütende Vogelarten oder im bzw. auf dem Boden lebende, wenig mobile, nicht fliegende Tierarten. Baustellenverkehr auf den Zufahrten und Lagerflächen kann dort das Risiko erhöhen, dass am Boden lebende Tiere überfahren und getötet werden.

#### Zerstörung von Lebensstätten

Die Bauarbeiten während der Brutzeit einheimischer Vogelarten können zur Verletzung bzw. Tötung von Jungtieren führen oder die Zerstörung der Nester bzw. der im Nest liegenden Eier in potenziell vorhandenen Niststätten zur Folge haben.

Durch die Gehölzbeseitigungen kommt es zur Zerstörung von potenziellen Lebens- und Fortpflanzungsstätten von Vögeln, Fledermäusen oder holzbewohnenden Insekten. In Folge dessen sind auch Tötungen von Tieren nicht gänzlich auszuschließen. Da die Gehölzentfernungen jedoch in der Winterperiode stattfinden werden, ist dieses Risiko gering. Die entsprechenden Nist- und Aufenthaltsstätten gehen jedoch im Gebiet dauerhaft verloren.

## **2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren**

Folgende dauerhafte anlagenbedingte Beeinträchtigungen sind durch die Bauplanungen zu erwarten.

### Permanente Flächeninanspruchnahme

Durch die Wohnbebauungen gehen Flächen dauerhaft durch Überbauung und Versiegelung verloren. Gleiches ist bei den Befestigungen der Wege und den Straßenzufahrten zu erwarten.

### Barrierewirkungen/Zerschneidung

Die Zufahrten und Bebauungen stellen eine dauerhafte Barriere bzw. Zerschneidung des Lebensraumes bodenlebender, wenig mobiler Tierarten innerhalb des Plangebietes dar.

### Unfallrisiko

Auf den Zufahrten und Wegen besteht das Risiko, dass bodenlebende Tiere überfahren werden. Das Risiko ist jedoch durch die zu erwartenden geringen Geschwindigkeiten innerhalb des Wohngebietes gering. Gleiches gilt für das Anfliegen von Vögeln an Autoscheiben. Die Verglasungen der Wohnhäuser erhöhen das Risiko, dass Vögel an Scheiben anfliegen und getötet werden.

## **2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

### Lärmimmissionen

Durch die Wohnbebauung ist potenziell eine Steigerung der Lärmimmissionen durch die Nutzung zu erwarten. Dies kann zu einer Vergrämung von lärmempfindlichen Tierarten und damit einer Beeinträchtigung von deren Lebensräumen führen. Durch die Mischnutzung im urbanen Gebietsteil im Süden des Plangebietes entstehen bereits aktuell Lärmimmissionen von maximal bis zu 63 dB (A) tagsüber und 45 dB (A) nachts. Einzelne Geräuschspitzen dürfen diese Immissionswerte am Tage um maximal 30 dB (A) und in der Nacht um 20 dB (A) überschreiten. Im allgemeinen Wohngebiet sind Lärmimmissionen von 55 dB (A) zu erwarten.

### Lichtimmissionen

Diese sind vor allem für nachtaktive Arten relevant und können deren Nahrungssuche und Revierverhalten beeinträchtigen. Zudem können sie eine Fallenwirkung für nachtaktive Insekten entfalten. Durch die Nutzung des Wohngebietes und des Supermarktes und die damit verbundene Beleuchtung der Straßen, Parkplätze und Wohnhäuser mit einer zusätzlichen Lichtintensität zu rechnen.

### **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 vorhabenspezifischen 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 2017a), für die Vögel die Tabelle der in Sachsen auftretenden Vogelarten, Version 2.0 (LFULG 2017b).

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 vorhabenspezifisch 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 4 ab folgender Seite.

## 4 Bestandsdarstellung und Darlegung der Betroffenheit der Arten

### 4.1 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 geschützter Pflanzenarten im Gebiet liegen nicht vor. Die umfangreichen Geländebegehungen im Jahr 2017 zur Einschätzung potenzieller Vorkommen im Wirkraum ergab, dass aufgrund fehlender Standorteignung streng geschützte Arten nicht zu erwarten sind. Pflanzen wurden deshalb in Tabelle 9 im Anhang komplett abgeschieden.

### 4.2 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.*

#### 4.2.1 Säugetiere

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 ausgesprochene Waldarten der Fledermäuse (bspw. Bechsteinfledermaus) abgeschichtet, da ihre Lebensraumansprüche im Gebiet nicht erfüllt werden. Durch das Fehlen von geeigneten Gewässern können bspw. Fischotter und Biber als nichtrelevant abgeschichtet werden. Das Fehlen von geeigneten Ackerflächen ist für die Abschichtung des Feldhamsters ursächlich.

Nach der Abschichtung nichtrelevanter Säugetierarten verbleiben insgesamt 13 Fledermausarten, welche potenziell im Gebiet vorkommen können und Nutzer der Baumhöhlen bzw. von Strukturen in und an Gebäuden sein können (siehe hervorgehobene Arten in Tabelle 9, ab Seite 58Tabelle 2).

### Bestand im Vorhabengebiet

Von keiner der o.g. Arten sind aus der Vergangenheit Vorkommen aus dem eigentlichen Vorhabengebiet bekannt.

Die eigene Erfassung im Plangebiet im Jahr 2017 nutzte folgenden Methodenmix:

- Quartiersuche an den abzubrechenden Gebäuden durch Detektorbegehungen zur Ausflugs- und Einflugszeit,
- Kontrolle nachts auf Fledermausaktivitäten im Untersuchungsgebiet (Nahrungssuche, Jagd) mittels min. vier Detektorbegehungen in der Aktivitätszeit der Fledermäuse,
- Aufzeichnen der Aktivität durch Permanentaufzeichnungen mittels BatCorder in min. vier Nächten.

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

Für die Quartiersuche wurden potenziell geeignete Strukturen an und in den Gebäuden mittels Taschenlampe nach Fledermäusen abgesucht. Dabei war jedoch nur ein Teil der Gebäude begehbar. Daher wurde bei den Detektorbegehungen in der Dämmerung auf eventuell ausfliegende Tiere geachtet. An zeitigen Morgenterminen im Spätsommer 2017 wurde nach schwärmenden und einfliegenden Fledermäusen gesucht, welche zu dieser Jahreszeit gerne morgens noch lange vor den Quartieren schwärmen.

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 zwei bis drei Geräte BatCorder (Version 3.1) der Fa. ecoObs eingesetzt. Diese Geräte 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.

Tabelle 1: Termine zur Erfassung der Fledermäuse

<b>Datum</b>	<b>Uhrzeit</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Detektorbegehungen mit Batlogger</b>		
28.03.2017	21.00-24.00 Uhr	Detektorbegehung, 13 °C, leicht bedeckt, windstill
08.06.2017	20.00-01.00 Uhr	Detektorbegehung, leicht bedeckt, 20 °C, windstill
07.07.2017	20.00-01.00 Uhr	Detektorbegehung und Ausflugbeobachtung, nachts klar, 30 °C, windstill
08.07.2017	04.00-06.00 Uhr	Detektorbegehung und Einflugbeobachtung, klar, tags max. 29 °C, windstill
21.07.2017	21.00-01.00 Uhr	Detektorbegehung und Ausflugbeobachtung, nachts klar, 28 °C, windstill
15.08.2017	03.00-06.00 Uhr	Detektorbegehung und Einflugbeobachtung, klar, tags max. 32 °C, windstill
<b>Einsatz BatCorder</b>		
28.03.2017	20.00-06.00 Uhr	1 Gerät, nördl. alte Sandgrube, 13 bis 2 °C, trocken, leicht bedeckt
31.03.2017	21.00-06.00 Uhr	1 Gerät, nördl. alte Sandgrube, 15 bis 3 °C, trocken, leicht bedeckt
07.05.2017	20.00-06.00 Uhr	2 Geräte, südl. und nördl. alte Sandgrube, 16 bis 6 °C, trocken, leicht bedeckt
15.05.2017	21.00-06.00 Uhr	2 Geräte, nördl. alte Sandgrube und an Lagerhallen KIM-Gelände, 12 bis 5 °C, trocken, klar
08.06.2017	21.00-06.00 Uhr	2 Geräte, nördl. alte Sandgrube und an Lagerhallen KIM-Gelände, 17 bis 10 °C, trocken, leicht bedeckt
08.07.2017	21.30-06.00 Uhr	2 Geräte, nördl. alte Sandgrube und an Lagerhallen KIM-Gelände, 19 bis 15 °C, trocken, leicht bedeckt
28.07.2017	21.40-06.00 Uhr	2 Geräte, nördl. und in alter Sandgrube, 15 bis 10 °C, trocken, leicht bedeckt
14.08.2017	21.30-06.00 Uhr	3 Geräte, nördl. und in alter Sandgrube und an Lagerhallen KIM-Gelände, 17 bis 10 °C, trocken, leicht bedeckt

Unter den Fledermäusen konnten bei den Detektorbegehungen und durch die Ruferfassungen im Plangebiet im Jahr 2017 11 Arten auf Nahrungssuche und bei Transferflügen nachgewiesen werden. Diese sind in nachfolgender Tabelle 2 aufgelistet.

Tabelle 2: Im Plangebiet im Jahr 2017 nachgewiesene Säugetierarten

Deutscher Artname	Wissensch. Artname	Rote Liste SN	Rote Liste D	FFH-RL	BNatSchG	EHZ SN
<b>Fledermäuse (Chiroptera)</b>						
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	V	IV	§§	U
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	V	IV	§§	G
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	IV	§§	U
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	V	*	IV	§§	G
Kleine o. Große Bartfledermaus	<i>Myotis sp.</i>	-	-	IV	§§	U
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	II IV	§§	U
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	3	D	IV	§§	U
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	*	IV	§§	U
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	IV	§§	G
Zweifarbfliegenfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	3	D	IV	§§	U
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	V	*	IV	§§	G

Legende

RL D - Rote Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2009) 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

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz

II	Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie	§	besonders geschützte Art
IV	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	§§	streng geschützte Art

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

G	günstig	xx	Unbekannt
U	unzureichend	S	schlecht

Tabelle 3: Anzahl der festgestellten Rufsequenzen der Fledermausarten im Jahr 2017

Art bzw. Arten- gruppe	Anzahl Rufsequenzen pro Termin (2017)								Summe
	28.03.	31.03.	07.05.	15.05.	08.06.	08.07.	28.07.	14.08.	
<b>als gesichert interpretierte Rufe</b>									
Braunes Langohr (Plecotus)	-	-	-	-	-	3	-	-	3
Breitflügelfledermaus (Eser)	-	-	1	-	3	-	-	-	4
Abendsegler (Nnoc)	9	-	12	4	10	5	3	9	52
Fransenfledermaus (Mnat)	-	-	-	-	-	-	2	-	2

Art bzw. Arten- gruppe	Anzahl Rufsequenzen pro Termin (2017)								Summe
	28.03.	31.03.	07.05.	15.05.	08.06.	08.07.	28.07.	14.08.	
Mopsfledermaus (Bbar)	2	-	-	-	-	-	-	1	3
Mückenfledermaus (Ppyg)	-	-	-	-	4	-	3	11	18
Rauhautfledermaus (Pnat)	7	-	54	2	-	-	-	3	66
Wasserfledermaus (Mdau)	-	-	-	1	-	-	1	-	2
Zweifarbflodermaus (Vmur)	-	-	9	1	-	1	-	-	11
Zwergfledermaus (Ppip)	1	-	4	-	66	96	12	11	190
<b>als ungenügend gesichert interpretierte Rufe</b>									
Kleinabendsegler (Nlei)	-	-	3	-	-	-	-	-	3
Nordfledermaus (Enil)	-	-	-	-	1	-	1	1	3
Weißbrandfledermaus (Pkuh)	3	-	8	-	-	-	-	-	11
Kleine oder Große Bartfledermaus (Mbart)	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Myotis sp. (Myotis)	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Nyctaloid, mittlere Frequenz (Nycmi)	1	3	-	-	1	-	3	4	12
Pipistrelloid, mittlere Frequenz (Pmid)	-	1	-	-	-	-	-	1	2
Pipistrelloid, tiefe Frequenz (Ptief)	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Pipistrelloid, hohe Frequenz, Misch (Misch)	-	-	6	-	-	-	-	3	9
Summen	23	4	97	8	85	106	27	44	394

Die geringe Anzahl der aufgezeichneten Rufsequenzen des überwiegenden Teils der nachgewiesenen Fledermausarten lässt darauf schließen, dass vom Großteil der Arten das Plangebiet nur gelegentlich als Nahrungshabitat genutzt wird. Lediglich Abendsegler, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus nutzen das Gebiet regelmäßig zur Jagd und zum Überflug. Der Abendsegler wurde visuell in der Dämmerung während der Rufaufzeichnung hoch überfliegend beobachtet. Es muss daher angenommen werden, dass bei dieser Art die weitreichenden Rufe meist von hohen Transferflügen stammen, weniger von Jagdflügen im Gebiet selbst. Ein Vorkommen von Wochenstuben der drei Arten im Plangebiet kann nahezu ausgeschlossen werden, dafür sind die Rufanzahlen zu gering.

Auch die zeitliche Verteilung lässt nicht auf nahegelegene Wochenstuben schließen. Die Rauhaufledermaus hatte ein Häufigkeitsmaximum Anfang Mai, fehlt dann aber während der eigentlichen Reproduktionsphase. Offenbar handelt es sich um ein Durchzugsereignis von ziehenden Tieren. Die Zwergfledermaus hingegen hat viele Nachweise ab Anfang Juni, fehlt aber während der üblichen Zeit der Wochenstubenetablierung im Mai.

Von keiner Fledermausart wurden bei den Vor-Ortbegehungen Quartiere im Vorhabengebiet gefunden. Insbesondere wurden die Bauwerke, soweit zugänglich, auf mögliche Quartiere hin untersucht, ohne jedoch Nachweise von Quartieren zu erbringen. Auch Hinweise auf das Vorhandensein von Quartieren durch schwärmende Tiere oder Ein- und Ausflüge gelangen nicht.

Damit verbleiben dann als potenzielle Fledermausquartiere noch die von den Gehölzrodungen betroffenen Baumhöhlen. Bei den eigenen Begehungen wurden die im Gebiet stehenden Bäume, welche vermutlich gefällt werden müssen, vom Boden aus visuell auf das Vorhandensein von geeigneten Quartierhöhlen untersucht. Das betrifft vor allem die stärkeren Laubbäume um die ehemalige Sandgrube Kreyßig herum. Es konnten auf diesem Wege einige Höhlen, größere Spalten oder andere nutzbare Strukturen festgestellt werden. Es kann angenommen werden, dass diese Höhlen gelegentlich von Fledermäusen genutzt werden, jedoch wurden nie schwärmende Tiere oder Ausflüge beobachtet. Der Großteil der Höhlen war bereits durch Brutvögel (Meisen, Stare) belegt und damit zumindest in der Reproduktionsphase nicht für Fledermäuse nutzbar.

Für weitere Details zur Erfassung der Fledermäuse im Jahr 2017 siehe KIPPING (2017).

#### Abgrenzung der lokalen Population

Eine Abgrenzung der lokalen Population der genannten Fledermausarten ist aufgrund der geringen Datenlage nur schwer möglich. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die in Tabelle 2 genannten Arten in der Stadt Taucha und deren Umland weitverbreitet sind.

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

Sollten in den zu fällenden Bäumen weitere Spalten, kleinere Höhlen oder Ritzen übersehen worden sein, lässt sich die Gefahr der Tötung oder Verletzung durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen abwenden. Die Fällung der Bäume soll im Winterhalbjahr durchgeführt werden, wenn sich die Fledermäuse andernorts in Winterquartieren wie Höhlen und Stollen befinden (Vermeidungsmaßnahme V<sub>3</sub>).

Falls die Fällungen zu anderen Zeiten durchgeführt werden müssen, kann durch eine Ökologische Fällbegleitung eine Begutachtung auf Fledermäuse in den Höhlen erfolgen (Vermeidungsmaßnahme V<sub>4</sub>). Vom Vorhaben sind keine Keller und Höhlen betroffen, welche als Sommer- oder Winterquartiere von Fledermäusen dienen könnten.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Tötung von Individuen zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung wird bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

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

Eine ausschließlich tagsüber auftretende baubedingte Lärmimmission durch die Bauarbeiten hat bei der nachtaktiven Artengruppe keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen. Eine vorübergehende Störung von Einzeltieren kann eintreten, wenn diese aufgrund der Gehölzbeseitigung im Rahmen einer Ökologischen Fällbegleitung geborgen werden müssen. Diese ist jedoch nicht als erhebliche negative Störung der Lokalpopulation anzusehen, zumal sie als Vermeidungsmaßnahme zur Abwendung weiterer Verbotstatbestände gilt. Übermäßige Lichtbelastung kann zu einer Störung von Fledermäusen und einer Entwertung der Nahrungsreviere führen, wenn nachtaktive, lichtaffine Insekten übermäßig angelockt und an Lampen gefangen und getötet werden. Die Vermeidungsmaßnahme ‚V<sub>6</sub> – Minimierung der Lichtbelastung durch angepasste Außenbeleuchtung‘ kann eine übermäßige Lichtbelastung verringern helfen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung der o.g. geeigneten Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung zu rechnen, welche die lokalen Populationen der Arten beeinträchtigt. Der Verbotstatbestand der Störung ist daher nicht erfüllt.

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

Im Gebiet wurden keine Fortpflanzungsstätten (Wochenstuben) von Fledermäusen in den Gebäuden und Baumhöhlen festgestellt. Eine Nutzung von Baumhöhlen als vorübergehende Männchenquartiere und Ruhestätten während des Durchzuges kann nicht ausgeschlossen werden, da Höhlen im Kronenbereich bei der visuellen Prüfung übersehen werden können. Der Tatbestand der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist daher teilweise gegeben. Mit der Ausgleichsmaßnahme ‚A<sub>4</sub> – Anbringen von Fledermauskästen‘ kann der Verlust der potenziellen Ruhestätten ausgeglichen werden. Eine Schädigung der lokalen Population ist bei Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.

### Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 5.1):

- V<sub>1</sub> – Minimierung der Baustellenfläche, Optimierung von Lagerflächen
- V<sub>2</sub> – weitestgehender Erhalt von Gehölzstrukturen
- V<sub>3</sub> – Beschränkung der Gehölzbeseitigung auf die Winterperiode
- V<sub>4</sub> – Ökologische Baubegleitung vor und während Gehölzbeseitigung und Gebäudeabbruch
- V<sub>6</sub> – Minimierung der Lichtbelastung durch angepasste Außenbeleuchtung

### Maßnahmen zum Ausgleich

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 5.2):

- A<sub>4</sub> – Anbringen von Fledermauskästen

### CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen für die Säugetiere notwendig.

#### 4.2.2 Amphibien/Reptilien

Wegen des Vorhandenseins eines Kleingewässers in der ehemaligen Sandgrube Kreyßig muss mit dem Vorkommen von Amphibien im Vorhabengebiet gerechnet werden. In Tabelle 9 im Anhang sind insgesamt sieben Amphibienarten aufgeführt, welche aufgrund ihrer bekannten Verbreitung (ZÖPHEL & STEFFENS 2002) und ihrer Lebensraumansprüche auch im Plangebiet vorkommen können.

Von Reptilienarten liegen ebenfalls keine historischen Nachweise von Vorkommen vor. Allerdings muss mit dem Auftreten der Zauneidechse im Plangebiet gerechnet werden. Die Habitatansprüche der Art werden im Vorhabengebiet wenigstens stellenweise erfüllt (BLANKE 2004). Bis auf die Zauneidechse werden in Tabelle 9 im Anhang alle anderen Reptilien als nicht relevant abgeschichtet und werden nicht weiter geprüft, da ihre Lebensraumansprüche im Gebiet nicht erfüllt werden.

##### Bestand im Vorhabengebiet

In der Artdatenbank des LfULG liegen keine älteren Nachweise von Amphibien aus dem Gebiet vor. Auch für Amphibienwanderungen im Gebiet fanden sich keine Hinweise.

Die Amphibien und Reptilien waren Gegenstand der faunistischen Erfassung im Jahr 2017 (KIPPING 2017). Die Begehungstermine sind in folgender Tabelle 4 aufgeführt, für weitere Details zur Untersuchung siehe KIPPING (2017).

Tabelle 4: Begehungstermine der Reptilien- und Amphibienerfassung im Jahr 2017.

<i><b>Datum</b></i>	<i><b>Uhrzeit</b></i>	<i><b>Bemerkungen</b></i>
27.03.2017	06.30-09.00 Uhr	morgens um 0 °C, später sonnig, leicht windig
24.04.2017	06.30-09.00 Uhr	morgens um 14 °C, sonnig, leicht windig
16.05.2017	06.00-09.00 Uhr	morgens um 13 °C, sonnig, leicht windig
01.06.2017	06.00-09.00 Uhr	morgens um 14 °C, sonnig, windstill
08.06.2017	20.00-23.00 Uhr	20 °C, leicht bedeckt, windstill
09.06.2017	05.30-08.00 Uhr	morgens um 16 °C, sonnig, leicht windig
08.07.2017	16.00-18.00 Uhr	nur Zauneidechse, sonnig, 27 °C, kaum Wind
15.08.2017	16.00-18.00 Uhr	nur Zauneidechse, sonnig, 30 °C, windstill

Das Kleingewässer auf der Sohle der ehemaligen Sandgrube Kreyßig führte im Frühjahr 2017 kurzzeitig Wasser, lag aber später vollkommen trocken. Bei einer Nachkontrolle in den Jahren 2018 und 2019 wurde im Röhricht überhaupt kein Wasser mehr festgestellt.

Bei allen Begehungen des Gewässers am Grunde der alten Sandgrube wurden keine Amphibien festgestellt. Das Verhören nach rufenden Tieren, das mehrmalige Keschern nach Laich, Quappen oder adulten Tieren erbrachte keine Funde.

Bei den Begehungen nachts wurden keine umherwandernden Amphibien gesehen.

Das Gebiet weist mangels geeigneter Fortpflanzungshabitate keine Bedeutung für Amphibien auf. Das Gewässer in der Senke der alten Sandgrube ist derzeit nicht für Amphibien geeignet, da nur wenig Wasser vorhanden ist, das Gewässer bereits fortgeschritten verlandet ist und es auch häufig austrocknet.

Dass wenige Individuen das Gebiet als Sommer- oder Winterlebensraum nutzen ist durchaus möglich. Das Angebot an Laichgewässern in der Umgebung dürfte sich jedoch auf wenige Gartenteiche in den angrenzenden Wohnsiedlungen beschränken.

Die Amphibien bedürfen daher keiner weiteren Prüfung.

Von der Zauneidechse ist kein älteres Vorkommen aus dem Vorhabengebiet bekannt. Gemäß den aktuellen Reptilien-Verbreitungskarten auf der online-Plattform des NABU und der Habitatausstattung des Plangebietes muss jedoch mit dem Vorkommen der Art gerechnet werden. Deshalb wurde die Artengruppe bei den Geländeerfassungen im Jahr 2017 mit berücksichtigt und gezielt untersucht.

Die eigenen Erfassungen im Plangebiet im Jahr 2017 nutzte folgende Methodik, wie empfohlen in BLANKE (2004) und HACHTEL et al. (2009):

- visuelle Suche an für Reptilien geeigneten Stellen und Strukturen. Das sind potenzielle Sonnplätze, Komposthaufen, Verstecke unter Brettern und Schutt, Reisighaufen, Steinhaufen etc.,
- das Ausbringen von künstlichen Verstecken im Gebiet konnte unterbleiben, da genügend bereits vorhandene Versteckmöglichkeiten (Bretter, Müll etc.) vorhanden waren.

Die Erfassung erfolgte parallel zu allen anderen Erfassungsterminen insbesondere der Brutvögel zu deren Terminen (siehe Tabelle 4) für weitere Details zur Untersuchung siehe KIPPING (2017).

Durch die Erfassung im Jahr 2017 wurde die folgende Reptilienart im Plangebiet nachgewiesen.

Tabelle 5: Im Plangebiet im Jahr 2017 nachgewiesene Reptilienart

<b>Deutscher Artname</b>	<b>Wissensch. Artname</b>	<b>Rote Liste SN</b>	<b>Rote Liste D</b>	<b>FFH-RL</b>	<b>BNatSchG</b>	<b>EHZ SN</b>
<b>Reptilien (Reptilia)</b>						
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	§§	U

**Legende**

RL D - Rote Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009) 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

FFH-RL – Arten der FFH-Richtlinie

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz

II	Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie	§	besonders geschützte Art
IV	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	§§	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 der Zauneidechse ist aufgrund der geringen Datenlage nur schwer möglich. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Zauneidechse in der Stadt Taucha und deren Umland weitverbreitet ist. Nach GROSSE (2009) leben die Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) in der Stadt Leipzig und der näheren Umgebung in sonnenexponierten Habitaten vorwiegend im Grün- und Siedlungsgürtel mit Kleingärten, Bahndämmen und Sekundärstandorten wie Kiesgruben. Eine Besonderheit der Stadt Leipzig ist das häufige Vorkommen in Kleingartenanlagen. Die Tagelandschaft im Süden und Norden Leipzigs sind herausragende Lebensräume für die Art (BERGER 1993a).

Im Plangebiet konnte die Zauneidechse im Jahr 2017 nur in einem sehr kleinen, abgrenzbaren Teilstück entlang des Zaunes nachgewiesen werden, welcher das alte Sandgrubengelände vom bebauten KIM-Gelände abgrenzt. Dabei handelt es sich um einen trockenen, kurzrasigen Saum entlang des Zaunes etwa in Höhe der nördlichen der drei ganz im Süden des KIM-Geländes befindlichen parallelen Lagerhallen. In Kraut- und Grasfluren unter dem Zaun fanden die Tiere Versteckmöglichkeiten und sonnten sich gelegentlich auf den angrenzenden kurzen Grasstellen oder auf Steinen. Am 09.06.2017 gelang die Beobachtung eines einzelnen Weibchens. Am 15.08.2017 die von zwei Weibchen und zwei Jungtieren. Es wurden nie mehr als zwei Alttiere an einem Tag gesehen. Die Beobachtungen der Jungen zeigt, dass die Zauneidechse hier erfolgreich reproduziert. Der Bestand wurde auf insgesamt ca. 10 Alttiere geschätzt.

Bereits in der Vegetationsperiode 2019 wurden die Zauneidechsen in Absprache mit der UNB Nord-sachsen abgefangen und weit außerhalb des B-Plangebietes (Schwarzer Berg) ausgesetzt. Eingesetzt wurde ein Methodenmix aus Handfang, Eimerfallen und künstlichen Verstecken. Im Mai 2019 wurden damit im Übergangsbereich zwischen dem KIM-Gelände und der Sandgrube Kreyßig insgesamt 7 Alttiere der Zauneidechse gefangen und umgesiedelt. Neben dem Fang wurden erneut auch weitere Bereiche der Sandgrube abgegangen, es gelangen keine weiteren Funde der Art oder anderer Reptilien. Einbezogen in die Erfassung wurde auch die Gebüschfläche nördlich des Parkplatz WYN-Passagen, dort gelangen keine Nachweise. Nachdem bis Ende Mai die genannten Alttiere abgefangen waren, wurden die Erfassungen mittels 20 künstlicher Verstecke (schwarze Wellplatten 60x60 cm) weitergeführt bis Ende August 2019. Es wurden dann keine Tiere mehr festgestellt.

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

Bei der Baufeldfreimachung und den folgenden Bauarbeiten muss mit der Tötung der festgestellten Tiere gerechnet werden. Daher wurde die Vermeidungsmaßnahme ‚V<sub>5</sub> – Abfang und Umsiedlung der Zauneidechsen‘ durchgeführt.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung und Umsetzung der genannten Vermeidungsmaßnahme mit keiner Tötung von Individuen zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung wird bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

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

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung und Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme ‚V<sub>5</sub> – Abfang und Umsiedlung der Zauneidechsen‘ mit keiner erheblichen Störung zu rechnen, welche die lokale Population der Art beeinträchtigt. Der Verbotstatbestand der Störung ist daher nicht erfüllt.

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

Im Plangebiet wurde eine kleine Population der Zauneidechse in einem eng begrenzten Bereich festgestellt. Der Tatbestand der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist bei Überbauung der besiedelten Fläche gegeben.

Um den Verlust der bekannt gewordenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Plangebiet zu ersetzen wird die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme ‚A<sub>5</sub> – Schaffung Ersatzlebensräume für die Zauneidechse‘ als notwendig erachtet und wurde bereits in der Vegetationsperiode 2019 durchgeführt. Eine Schädigung der lokalen Population ist bei Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme nicht zu erwarten. Es wird zudem erwartet, dass die Zauneidechse selbst am Rande der entstehenden öffentlichen Grünanlagen sowie in den Kleingärten der Eigenheime selbst langfristig geeignete Lebensräume vorfinden wird. Die Erkenntnisse über die Biologie der Art im Leipziger Raum durch GROSSE (2009) lassen annehmen, dass die Art zumindest einen Teil (die etwas naturnäheren) der entstehenden Gärten besiedeln kann.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 5.1):

- V<sub>5</sub> – Abfang und Umsiedlung der Zauneidechsen (bereits erfolgt)

Maßnahmen zum Ausgleich

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 5.2):

- A<sub>5</sub> – Schaffung Ersatzlebensräume für die Zauneidechse

CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen für die Reptilien notwendig.

Die vorgezogene Bebauung des Teilgebietes des Bebauungsplanes Nr. 54 „KiTa Kükennest“ soll die Ausgleichsmaßnahme ‚A<sub>5</sub> – Schaffung Ersatzlebensräume für die Zauneidechse‘ beinhalten. Die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 55 „Gartenstadt“, welcher die bekannte kleine Population der Zauneidechse beherbergt, erfolgt zeitlich später. Somit bildet die zeitlich frühere Schaffung der Ersatzlebensräume an der KiTa eine förmliche CEF-Maßnahme, auch wenn sie hier nicht als solche benannt wird.

### 4.2.3 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 Lebensraumansprüche im Vorhabengebiet nicht erfüllt werden, sind dort bereits abgeschichtet. Es verbleiben nach der Abschichtung 74 Vogelarten, welche

aufgrund der Habitatausstattung und der Verbreitung potenziell im Gebiet vorkommen könnten (siehe Tabelle 10 im Anhang).

#### Bestand im Vorhabengebiet

Zur Erfassung der Brutvögel fand im Jahr 2017 eine umfassende Brutvogel-Revierkartierung statt.

Methodisch vorgegeben für die Erfassung vom AG war dabei:

- die aktuelle Erfassung als flächendeckende Revierkartierung aller Brutvogelarten im Plangebiet. Methodik nach SÜDBECK et al. (2005).
- Erstellung von Arbeitskarten pro Kartierdurchgang und einer Ergebniskarte.

Zwischen Ende März und Anfang Juni 2017 wurden im Plangebiet sechs flächendeckende Begehungen zur Kartierung der Avifauna durchgeführt.

Tabelle 6: Begehungstermine der Brutvogelerfassung im Jahr 2017.

<i><b>Datum</b></i>	<i><b>Uhrzeit</b></i>	<i><b>Bemerkungen</b></i>
27.03.2017	06.30-09.00 Uhr	morgens um 0 °C, später sonnig, leicht windig
24.04.2017	06.30-09.00 Uhr	morgens um 14 °C, sonnig, leicht windig
16.05.2017	06.00-09.00 Uhr	morgens um 13 °C, sonnig, leicht windig
01.06.2017	06.00-09.00 Uhr	morgens um 14 °C, sonnig, windstill
08.06.2017	20.00-23.00 Uhr	20 °C, leicht bedeckt, windstill
09.06.2017	05.30-08.00 Uhr	morgens um 16 °C, sonnig, leicht windig

Darüber hinaus wurden Beobachtungen bei den Erfassungsbegehungen der anderen Artengruppen mit dokumentiert und berücksichtigt.

Aktuell wurde der nun neu ins Plangebiet aufgenommene Korridor für die Straßenzufahrt von der Dewitze Straße an den WYN-Passagen im zeitigen Frühjahr 2020 einer ergänzenden Erfassung unterzogen.

Mit all den genannten Terminen ist eine halbquantitative Erfassung der Brutvögel ausreichend gewährleistet. Da auf der Fläche vor allem Siedlungs- und Offenlandarten siedeln und Waldarten kaum vorkommen, bzw. nicht die zentrale Rolle der Untersuchung spielen, konnte auf die jahreszeitlich frühen Begehungen im Februar und zeitigen März verzichtet werden. Die einzelnen Begehungstermine mit Uhrzeiten sind aus Tabelle 6 zu entnehmen. Es wurden fünfmal die frühen Morgenstunden gegen Sonnenaufgang bis Mittag als Begehungszeit gewählt, einmal die Abend- und Nachtstunden zur Erfassung der dämmerungsaktiven Arten. Damit wurden die für avifaunistische Kartierungen optimalen Tageszeiten genutzt.

Berücksichtigt wurden alle optischen und akustischen Beobachtungen sowie der Nachweis von Spuren verschiedenster Art (Rupfungen, Spechtspuren etc.). Bei wiederholten 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) oder späte Durchzügler (DZ) registriert.

Während der Begehungen wurden analoge Tageskarten und dazugehörige Notizen angefertigt. Aus den einzelnen Tageskarten wurde im GIS (ArcGIS 10.0) am Ende eine zusammenfassende Revierkarte erstellt (Karte 1 im Anhang). Die Abkürzung der Vogelnamen in der Revierkarte entspricht SÜDBECK et al. (2005). Die verwendeten Statusangaben in der Abfolge B1 bis D16 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.

Es wurden im Untersuchungszeitraum 2017 insgesamt 146 Brutpaare (BP) von 33 Brutvogelarten im UG festgestellt. Die Lage der Brutreviere (vermutete Reviermittelpunkte) ist in KIPPING (2017) in der Karte 1 im Anhang wiedergegeben.

In nachfolgender Tabelle 7 sind alle Arten mit Gefährdungseinstufung angegeben, für welche sichere Brutnachweise vorliegen. Die Quellen für die Roten Listen der Vögel sind für Sachsen ZÖPHEL et al. (2015) und für Deutschland GRÜNEBERG et al. (2015).

Keine der gefundenen Arten ist im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie aufgeführt.

Nach BNatSchG sind alle Arten mindestens als „besonders geschützt“ eingestuft, es wurde keine als "streng geschützt" klassifizierte Vogelart brütend angetroffen.

Für Gelbspötter und Kuckuck besteht die Einstufung als Art mit besonderer artenschutzrechtlicher Bedeutung, alle anderen Arten gehören zu den sogenannten häufigen ‚Allerweltsarten‘.

Tabelle 7: Die im Jahr 2017 im Plangebiet nistenden Vogelarten (Legende am Tabellenende)

<b>Deutscher Artname</b>	<b>Wissensch. Artname</b>	<b>Rote Liste SN</b>	<b>Rote Liste D</b>	<b>VSRL</b>	<b>BNat SchG</b>	<b>AB</b>	<b>EHZ SN</b>
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	§	H	G
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-	§	H	G
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-	§	H	G
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	3	-	§	H	G
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-	§	H	G
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-	§	H	G
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	-	§	H	G
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-	§	H	G

Deutscher Artname	Wissensch. Artname	Rote Liste SN	Rote Liste D	VSRL	BNat SchG	AB	EHZ SN
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-	§	H	G
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	V	*	-	§	H	G
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-	§	H	G
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	V	*	-	§	H	G
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V	*	-	§	haB	U
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-	§	H	G
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	V	*	-	§	H	G
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-	§	H	G
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-	§	H	G
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-	§	H	G
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	*	-	§	H	G
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-	§	H	G
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	§	H	G
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	V	-	§	haB	U
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	§	H	G
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-	§	H	G
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	*	*	-	§	H	G
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-	§	H	G
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-	§	H	G
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-	§	H	G
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-	§	H	G
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	-	§	H	G
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-	§	H	G
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	§	H	G
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-	§	H	G

## Legende

RL D - Rote Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2016) 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

VSRL – Arten der Vogelschutz-Richtlinie

Anh  
I Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz

§ besonders geschützte Art  
§§ streng geschützte Art

AB Artenschutzrechtl. Bedeutung

H häufige Brutvogelart, Allerweltsart  
haB hervorgehobene artenschutzrechtl. Bedeutung

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

G	günstig	xx	Unbekannt
U	unzureichend	S	schlecht
ng	nicht gewertet, da gebietsfremd		

In der nachfolgenden Tabelle 8 werden die Anzahl der Brutpaare (BP), der höchste festgestellte Status, die Siedlungsdichte der Arten bezogen auf 10 ha sowie die Dominanz innerhalb der Artengruppe angegeben. Geordnet ist die Reihenfolge der Arten in der Tabelle nach absteigender Dominanz.

Tabelle 8: Die im Gebiet vertretenen Brutvogelarten, Brutpaaranzahlen, höchster festgestellter Status und Dominanzverhältnisse, sortiert nach absteigender Dominanz.

Kürzel der Statusangaben siehe unten.

<b>Art</b>	<b>Anzahl Brutpaare</b>	<b>höchster Status</b>	<b>Abundanz (BP/ 10 ha)</b>	<b>Dominanz (%)</b>
Amsel	21	C14	24,94	14,29
Hausperling	16	C16	19,00	10,88
Blaumeise	11	C16	13,06	7,48
Star	11	C16	13,06	7,48
Mönchsgrasmücke	8	C7	9,50	5,44
Kohlmeise	7	C16	8,31	4,76
Rotkehlchen	7	C4	8,31	4,76
Zilpzalp	7	C4	8,31	4,76
Grünfink	5	C4	5,94	3,40
Buchfink	4	C4	4,75	2,72
Hausrotschwanz	4	D14	4,75	2,72
Ringeltaube	4	C6	4,75	2,72
Stieglitz	4	C4	4,75	2,72
Sumpfrohrsänger	4	C4	4,75	2,72
Dorngrasmücke	3	C4	3,56	2,04
Girlitz	3	C4	3,56	2,04
Klappergrasmücke	3	C4	3,56	2,04
Nachtigall	3	C4	3,56	2,04
Bachstelze	2	D14	2,38	1,36
Bluthänfling	2	C4	2,38	1,36
Fitis	2	C4	2,38	1,36
Heckenbraunelle	2	C4	2,38	1,36
Singdrossel	2	C4	2,38	1,36
Zaunkönig	2	C4	2,38	1,36
Buntspecht	1	C9	1,19	0,68
Eichelhäher	1	C4	1,19	0,68
Elster	1	C9	1,19	0,68
Gartenbaumläufer	1	C4	1,19	0,68
Gartengrasmücke	1	C4	1,19	0,68
Gelbspötter	1	C4	1,19	0,68
Kleiber	1	C6	1,19	0,68
Kuckuck	1	C4	1,19	0,68

<b>Art</b>	<b>Anzahl Brutpaare</b>	<b>höchster Status</b>	<b>Abundanz (BP/ 10 ha)</b>	<b>Dominanz (%)</b>
Rabenkrähe	1	C6	1,19	0,68
Summen	146	-	174,58	100,00

Gewertet als Brutnachweise wurden die sogenannten C4 bis C9 - sowie alle D-Nachweise:

- B1 Art zur Brutzeit im typischen Lebensraum beobachtet
- B2 singendes Männchen, Paarungs- und Balzlaute zur Brutzeit
- C3 ein Paar während der Brutzeit im typischen Lebensraum
- C4 Revier mindestens nach einer Woche noch besetzt
- C5 Paarungsverhalten und Balz
- C6 wahrscheinlich Nistplatz aufsuchend
- C7 Verhalten der Altvögel deutet auf Nest oder Jungvögel
- C8 gefangener Altvogel mit Brutfleck
- C9 Nestbau oder Anlage einer Nisthöhle
- D10 Altvogel verleitet
- D11 benutztes Nest oder Eierschalen gefunden
- D12 ebenflügge juv. oder Dunenjunge festgestellt
- D13 ad. brütet bzw. fliegt zum oder vom (unerreichb.) Nest
- D14 Altvogel trägt Futter oder Kotballen
- D15 Nest mit Eiern
- D16 Jungvogel im Nest (gesehen/gehört)

#### Brutvogelzönose und Siedlungsdichte

Die Siedlungsdichte der Brutvögel mit 146 Brutpaaren im UG von ca. 8,4 ha entspricht ca. 174 BP/ 10 ha, was einen hohen Wert darstellt.

Die Artenzahl von 33 Brutvogelarten ist in Anbetracht der städtischen Lage hoch, hinzu kommen 13 weitere Arten, welche das Gebiet als Nahrungsgäste oder Durchzügler nutzen.

Die Brutvogelfauna kann insgesamt als typisch für den Untersuchungsraum im Leipziger Umland angesehen werden. Es sind Arten der Gärten und Siedlungen, aber auch der stadtnahen Wälder und Parks vorhanden. Wiesenbrüter und Arten der Gewässer fehlen.

Besonders häufig nistete die Amsel (*Turdus merula*) mit immerhin 21 Brutpaaren im Gebiet. Sie brütete sowohl in den Gehölzen und Gebüschern der alten Sandgrube als auch in Gebüschern an den Gebäuden des KIM-Geländes.

Erwartungsgemäß sind die gebäudebrütenden Vogelarten in hoher Anzahl vertreten. Die Zweckgebäude des KIM-Geländes bieten reichlich Brutmöglichkeiten für den häufigen Haussperling (*Passer domesticus*), die Bachstelze (*Motacilla alba*) und den Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), welche hier in und an den Gebäuden nisten.

Der Mauersegler (*Apus apus*), die Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) und die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) wurden nur gelegentlich als Nahrungsgäste beobachtet. Das gezielte Absuchen der zugänglichen Gebäude erbrachte keine Nestfunde oder Ein- und Ausflüge der drei Arten.

Weniger groß ist der Anteil der gebüschbrütenden Arten wie Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) und Zilpzal (*Phylloscopus collybita*). Sie kamen nur mit wenigen Brutpaaren vor, am häufigsten die Mönchsgrasmücke mit acht Brutpaaren.

Die Gilde der Greifvögel und Eulen fehlt im Untersuchungsgebiet als Brutvögel, manche nutzen es aber gelegentlich als Nahrungsrevier. Am ehesten wäre eine Brut des Mäusebussards (*Buteo buteo*) im Gebiet zu erwarten gewesen, da der Bereich der alten Sandgrube recht ungestört ist und dichte hohe Bäume vorhanden sind. Es konnte jedoch kein Greifvogelhorst entdeckt werden.

Die höhlenbrütende Vogelgilde der Wälder ist mit Blaumeise (*Parus caeruleus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Kohlmeise (*Parus major*), Star (*Sturnus vulgaris*), Kleiber (*Sitta europaea*) sowie Buntspecht (*Dendrocopos major*) und vertreten. Der Brutverdacht für den Grünspecht (*Picus viridis*) wurde später nicht bestätigt. Die im Winter 2017/2018 gefällten Bäume um die Sandgrube herum wiesen keine Bruthöhle des Grünspechtes auf. Die geringe Individuenzahl höhlenbrütender Arten weist auf das geringe Vorkommen von höhlenbildenden und alten Biotopbäumen im UG hin. Von den Meisenarten brüten zudem manche der Brutpaare in den Gebäuden und nicht in Baumhöhlen. Gleiches gilt für den Star, von dem nur etwa die Hälfte der neun Brutpaare in Baumhöhlen brütete. Vier BP brüteten in den teils kaputten Straßenlaternen um das KIM-Gelände herum. Weitere Starenpaare nisteten darüber hinaus knapp außerhalb des Gebietes in den Dachkästen der Neubaublöcke südlich des KIM-Geländes. In den dichten Gebüsch und Gehölzen mit Waldcharakter um die Senke der alten Kiesgrube herum nisten auch andere typische Waldarten, wie Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) und Buchfink (*Fringilla coelebs*).

Brutvögel des Offenlandes und der Pionierstandorte konnten kaum angetroffen werden. Das liegt an der bereits weit fortgeschrittenen Sukzession des Gebietes, den Störungen durch den Betrieb auf dem KIM-Gelände und der städtischen Lage. Insbesondere anspruchsvolle Arten des Halboffenlandes, wie Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) waren nicht anwesend. Sie meiden generell innerstädtische Bereiche. Auch der Feldschwirl (*Locustella naevia*), der auf anderen Brachflächen in Taucha gelegentlich vorkommt, fehlte im Untersuchungsgebiet.

Insgesamt ist eine deutliche Konzentration der brütenden Vögel auf dem westlichen Gebietsteil mit der alten Sandgrube erkennbar (siehe Karte 1 im Anhang zu KIPPING 2017). Das KIM-Gelände weist deutlich weniger brütende Vögel auf. Auch auf dem gerodeten Flächenteil Am Blütengrund im Osten nisteten relativ wenige Vögel.

Gemäß den oben genannten Empfehlungen werden nun solche häufigen Vogelarten (sog. 'Allerweltsarten', markiert als ‚H‘ in Spalte AB in Tabelle 7) später als wenig planungsrelevant behandelt, von denen von vornherein erwartet werden kann, dass durch die projektspezifischen Beeinträchtigungen deren lokale Populationen nicht gefährdet werden können. Das sind v.a. häufige

und weitverbreitete Gebäudebrüter, Gebüschbrüter oder Höhlenbrüter, welche in Baumhöhlen oder in den zu entfernenden Gehölzen und abzubrechenden Gebäuden nisten.

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 Brutstätten durch die Gehölzbeseitigungen geschädigt werden können sowie Gebäudebrüter, welche in den abzubrechenden Gebäuden nisten. 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 2017 Berücksichtigung.

Die Prüfung der Betroffenheit der relevanten Brutvögel erfolgt nach ökologischen Gilden in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005). Da die unterschiedlichen Gilden, wie etwa Gebäudebrüter, Freibrüter oder Höhlenbrüter teils sehr unterschiedliche Ansprüche an ihre Lebensräume stellen, ist ihre projektspezifische Betroffenheit unterschiedlich. Für sie müssen dann ggf. verschiedene Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen geplant werden.

#### **4.2.3.1 Artengruppe der Hecken- und Gebüschbrüter**

##### Charakterisierung der Artengruppe

Unter dem Oberbegriff der hecken- und gehölzbrütenden Vogelarten (auch Gebüschbrüter genannt) lassen sich solche Arten zusammenfassen, deren Brutplätze an bzw. in Gebüsch und die daran anschließenden Saumbereiche gebunden sind. Alle Arten kommen durch ihre vergleichsweise eher geringen Lebensraumansprüche neben den ursprünglichen Lebensräumen in Wäldern und der halboffenen Landschaft gehäuft als Kulturfolger in Siedlungsbereichen, Parkanlagen bzw. Gartenanlagen vor. Die Nahrungssuche erfolgt überwiegend in den halboffenen Strukturen der genannten Lebensräume.

Zu den hecken- und gehölzbrütenden Vogelarten im Plangebiet gehören die Arten Amsel, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rotkehlchen, Sumpfrohrsänger, Zaunkönig und Zilpzalp. In manchen Fällen wie bei Rotkehlchen, Sumpfrohrsänger und Zilpzalp ist die Abgrenzung zu den bodenbrütenden Vogelarten schwierig, aber in diesem Zusammenhang nicht relevant.

##### Vorkommen im Vorhabengebiet

Die Brutstätten dieser Arten sind überwiegend im Bereich der alten Sandgrube und Gehölzen der Randbereiche möglich, dort sind randlich Gebüsch im Vorhabengebiet zu finden. Brutstätten können auch im Unterwuchs der Gehölzbestände erwartet werden.

### Abgrenzung der lokalen Population

Eine reale Abgrenzung der lokalen Population der betrachteten Arten ist aufgrund des Status als häufige Brutvogelarten und ihrer nahezu allgegenwärtigen Vorkommen nicht möglich. Der Erhaltungszustand wird aufgrund der Datenlage und der aktuellen Verbreitungskarten im sächsischen Brutvogelatlas (STEFFENS et al. 2013) mit gut bewertet.

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

Baubedingtes Entfernung von Gebüsch und Gehölzen findet vorrangig im Bereich der ehemaligen Sandgrube und randlich im KIM-Gelände statt. In den Randbereichen soll versucht werden, soviel als möglich Gehölze zu erhalten (Vermeidungsmaßnahme V<sub>2</sub>). Das Roden der Gebüsche und Fällen der Bäume findet jedoch außerhalb der Brutzeit der Vögel in den Herbst- und Wintermonaten statt (Vermeidungsmaßnahme V<sub>3</sub>). Sollte eine Gehölzrodung später erfolgen, kann die Vermeidungsmaßnahme V<sub>4</sub> das Eintreten der Tötungstatbestände verhindern helfen. Daher kann es nicht zur Tötung oder Verletzung von Brutvögeln, Gelegen oder Jungvögeln kommen.

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

Die baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen haben bei den häufigen und weit verbreiteten Singvögeln dieser Artengruppe keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population zu rechnen. Die baubedingten Störungen werden zum Großteil von den bereits existierenden Störungen durch die derzeitige Nutzung und den Straßenverkehr überlagert und gehen nur lokal und kurzzeitig über dieses Maß der bereits vorhandenen Störungen hinaus.

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

Durch die bau- und betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der gehölz- und heckenbrütenden Vogelarten zerstört. Im Umfeld des Vorhabengebietes finden sich jedoch in ausreichendem Maße geeignete Habitate, in welche die betroffenen Arten vorübergehend ausweichen können. Die Ausgleichsmaßnahme ‚A<sub>1</sub> - Anpflanzung von heimischen Sträuchern‘ sichert die Neuanlage von Gebüsch an geeigneten Stellen im Plangebiet. Zudem kann erwartet werden, dass in den künftig entstehenden öffentlichen Grünanlagen und den entstehenden Gärten auch wieder Nistplätze für gebüschbrütende Vogelarten entstehen werden. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen mit keiner langfristigen Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung der lokalen Populationen der Arten ist nicht erfüllt.

Insgesamt besteht bei Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für keine der genannten Arten der Hecken- und Gebüschbrüter 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. 5.1):

- V<sub>1</sub> – Minimierung der Baustellenfläche, Optimierung von Lagerflächen
- V<sub>2</sub> – weitestgehender Erhalt von Gehölzstrukturen
- V<sub>3</sub> – Beschränkung der Gehölzbeseitigung auf die Winterperiode
- V<sub>4</sub> – Ökologische Baubegleitung vor und während Gehölzbeseitigung und Gebäudeabbruch

#### Maßnahmen zum Ausgleich

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind für die Artengruppe der Hecken- und Gebüschbrüter umzusetzen (vgl. Kap. 5.2):

- A<sub>1</sub> – Anpflanzen von heimischen Sträuchern

#### CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen für die Artengruppe der Hecken- und Gebüschbrüter der Vögel erforderlich.

#### **4.2.3.2 Artengruppe der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter**

##### Charakterisierung der Artengruppe

Unter dem Oberbegriff der höhlenbrütenden Vogelarten lassen sich die Arten zusammenfassen, deren Brutplätze in Baumhöhlen aller Arten, Höhlen in unterschiedlichsten Strukturen, Ritzen, Spalten, Nischen und Halbhöhlen gebunden sind. Einige Arten nutzen zusätzlich ähnliche Strukturen an Gebäuden, so dass sie sowohl als Höhlen- als auch als Gebäudebrüter eingestuft werden können. Manche Arten kommen durch ihre eher geringen Lebensraumsprüche neben den ursprünglichen Lebensräumen gehäuft als Kulturfolger in Siedlungsbereichen, Parkanlagen bzw. Gartenanlagen vor. Andere sind als Habitatspezialisten an besondere Waldgesellschaften und abwechslungsreiche Altbaumbestände gebunden. Die Nahrungssuche erfolgt teils in den halboffenen Strukturen der genannten Lebensräume, teils direkt an Bäumen.

##### Vorkommen im Vorhabengebiet

Zu den im Vorhabengebiet vorkommenden höhlenbrütenden Vögeln gehören die Arten Buntspecht (1 BP), Blaumeise (ca. 6 BP), Gartenbaumläufer (1 BP), Kohlmeise (3 BP), Kleiber (1 BP) und Star (9 BP). Weitere Spechte konnten letztendlich nicht festgestellt werden. Während der Brutzeit 2017 bestand ein Brutverdacht für den Grünspecht (siehe KIPPING 2017). Bei der Nachkontrolle der Bäume an der Sandgrube Kreyßig im Herbst/Winter 2017 nach dem Laubfall und vor deren Fällung wurde jedoch keine geeignete Höhle gefunden, welche als Nistplatz dienen konnte. Es wird daher angenommen, dass der Grünspecht in den größeren Laubbäumen in Übergangsbereichen und den Gartengrundstücken westlich des Plangebietes gebrütet hat.

Stare nisteten nicht nur in den Bäumen um die Sandgrube herum, sondern vier der neun Brutpaare brüteten in defekten Lampen an der Grenze zwischen KIM-Gelände und Brachfläche der Sandgrube.

##### Abgrenzung der lokalen Population

Eine reale Abgrenzung der lokalen Population der betrachteten Arten ist aufgrund des Status als häufige Brutvogelarten und ihrer nahezu allgegenwärtigen Vorkommen nicht möglich. Der Erhaltungszustand wird aufgrund der Datenlage und der aktuellen Verbreitungskarten im sächsischen Brutvogelatlas (STEFFENS et al. 2013) mit gut bewertet.

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

Baubedingtes Entfernung von höhlentragenden Bäumen findet im Bereich der ehemaligen Sandgrube Kreyßig statt. Das Fällen der Bäume findet jedoch außerhalb der Brutzeit der Vögel in den Wintermonaten statt (Vermeidungsmaßnahme V<sub>3</sub>) bzw. wurde bereits im Winter 2017/2018 durchgeführt. Sollte eine Baumfällung später erfolgen, kann die Vermeidungsmaßnahme V<sub>4</sub> das Eintreten der Tötungstatbestände verhindern helfen. Daher kann es nicht zur Tötung oder Verletzung von Brutvögeln, Gelegen oder Jungvögeln in Baumhöhlen kommen.

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

Die baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen haben bei den häufigen und weit verbreiteten Singvögeln dieser Artengruppe keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population zu rechnen. Die baubedingten Störungen werden zum Großteil von den bereits existierenden Störungen durch lokale Nutzer und den Straßenverkehr überlagert und gehen nur lokal und kurzzeitig über dieses Maß der bereits vorhandenen Störungen hinaus.

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

Durch die bau- und betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der höhlenbrütenden Vogelarten in geringem Umfang zerstört. Im Umfeld des Vorhabengebietes finden sich jedoch in ausreichendem Maße geeignete Habitate, in welche die betroffenen Arten ausweichen können. Eine dauerhafte Aufgabe von Brutstätten oder Ruheplätzen durch die baubedingten Störungen ist unwahrscheinlich, da die Vogelarten in der charakterisierten Artengruppe bekanntermaßen in der Umgebung auch dicht an bewohnten Gebäuden oder Verkehrswegen brüten. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung der lokalen Populationen der Arten ist nicht erfüllt.

Insgesamt besteht für keine der genannten Arten der Höhlenbrüter 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. 5.1):

- V<sub>1</sub> – Minimierung der Baustellenfläche, Optimierung von Lagerflächen
- V<sub>2</sub> – weitestgehender Erhalt von Gehölzstrukturen
- V<sub>3</sub> – Beschränkung der Gehölzbeseitigung auf die Winterperiode

- V<sub>4</sub> – Ökologische Baubegleitung vor und während Gehölzbeseitigung und Gebäudeabbruch

#### Maßnahmen zum Ausgleich

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind umzusetzen (vgl. Kap. 5.2):

- A<sub>2</sub> – Anbringen von Vogelnistkästen für Höhlenbrüter

#### CEF- Maßnahmen

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

### **4.2.3.3 Artengruppe der Freibrüter**

#### Charakterisierung der Artengruppe

Als Freibrüter, auch als Busch- und Baumbrüter bezeichnet, werden die Arten zusammengefasst, die ihre Nester alljährlich frei im Geäst stehender Gehölze neu anlegen bzw. einmal angelegte Nester dauerhaft nutzen. Hierbei kann es sich sowohl um Singvögel aber auch Greifvögel, Krähenvögel und Eulen handeln. Es sind Arten, die überwiegend die ursprünglichen Waldbiotope besiedelten, aber mittlerweile ein weites Spektrum an gehölzbetonten Lebensräumen auch in den Siedlungsbereichen beanspruchen. Der Brutzeitraum der Freibrüter erstreckt sich allgemein von März bis Mitte September. Die Nahrungssuche erfolgt in einer Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume im Wald und der offenen Landschaft.

#### Vorkommen im Vorhabengebiet

Zu den im Vorhabengebiet nistenden Vögeln der Freibrüter gehören die Arten Buchfink (4 BP), Eichelhäher (1 BP), Elster (1 BP), Girlitz 3 BP), Grünfink (5 BP), Rabenkrähe (1 BP), Ringeltaube (4 BP), Singdrossel (2 BP) und Stieglitz ((4 BP).

Die Bruten dieser Arten sind überwiegend in den größeren Gehölzen und Bäumen des Plangebietes möglich. Nicht alle BP sind von der Gehölzbeseitigung betroffen, manche brüten in Bäumen am Rande, welche erhalten bleiben. Weitere Bruten anderer Arten mit auffälligen und dauerhaften Horsten und Nestern wurden nicht festgestellt. Es nisten keine Greifvögel im Plangebiet.

#### Abgrenzung der lokalen Population

Eine reale Abgrenzung der lokalen Population der betrachteten Arten ist aufgrund des Status als häufige Brutvogelarten und ihrer weiten Verbreitung nicht möglich. Der Erhaltungszustand wird aufgrund der Datenlage und der aktuellen Verbreitungskarten im sächsischen Brutvogelatlas (STEFFENS et al. 2013) mit gut bewertet.

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

Baubedingtes Entfernung von größeren Bäumen fand im Winter 2017/2018 im Umfeld der alten Sandgrube Kreyßig statt, möglicherweise müssen im Umfeld des KIM-Geländes noch weitere Bäume gefällt werden. Das Fällen der Bäume findet jedoch außerhalb der Brutzeit der Vögel in den Wintermonaten statt (Vermeidungsmaßnahme V<sub>3</sub>). Sollte eine Baumfällung später erfolgen, kann die

Vermeidungsmaßnahme V<sub>4</sub> das Eintreten der Tötungstatbestände verhindern helfen. Daher kann es nicht zur Tötung oder Verletzung von Brutvögeln, Gelegen oder Jungvögeln in den Bäumen kommen.

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

Die baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen haben bei den häufigen und weit verbreiteten Singvögeln dieser Artengruppe keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen. Die im Plangebiet festgestellten Vogelarten gelten nicht als störungsempfindliche Arten. Die Tiere sind bereits an bestehende Störungen angepasst. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population zu rechnen. Die baubedingten Störungen werden zum Großteil von den bereits existierenden Störungen durch lokale Nutzer und den Straßenverkehr überlagert und gehen nur lokal und kurzzeitig über dieses Maß der bereits vorhandenen Störungen hinaus.

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

Durch die bau- und betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der freibrütenden Vogelarten in geringem Umfang zerstört. Im Umfeld des Vorhabengebietes finden sich jedoch in ausreichendem Maße geeignete Habitate, in welche die betroffenen Arten ausweichen können. Die Ausgleichsmaßnahme ‚A<sub>1</sub> - Anpflanzung von heimischen Sträuchern‘ sichert die Neuanlage von Gebüsch an geeigneten Stellen im Plangebiet. Zudem kann erwartet werden, dass in den künftig entstehenden öffentlichen Grünanlagen und den entstehenden Gärten auch wieder Nistplätze für freibrütende Vogelarten entstehen werden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der Tatbestand der Schädigung der lokalen Populationen der Arten ist nicht erfüllt.

Insgesamt besteht für keine der genannten Arten der Freibrüter 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. 5.1):

- V<sub>1</sub> – Minimierung der Baustellenfläche, Optimierung von Lagerflächen
- V<sub>2</sub> – weitestgehender Erhalt von Gehölzstrukturen
- V<sub>3</sub> – Beschränkung der Gehölzbeseitigung auf die Winterperiode
- V<sub>4</sub> – Ökologische Baubegleitung vor und während Gehölzbeseitigung und Gebäudeabbruch

#### Maßnahmen zum Ausgleich

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind für die Artengruppe der Freibrüter umzusetzen (vgl. Kap. 5.2):

- A<sub>1</sub> – Anpflanzen von heimischen Sträuchern

#### CEF- Maßnahmen

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

#### **4.2.3.4 Artengruppe der Gebäudebrüter**

##### Charakterisierung der Artengruppe

Als Gebäudebrüter, werden die Arten zusammengefasst, die ihre Nester bevorzugt in und an Gebäuden oder anderen künstlichen Strukturen bauen. Hierbei kann es sich sowohl um Singvögel aber auch Greifvögel, Krähenvögel und Eulen handeln. Es sind Arten, die vormals oft die ursprünglichen Felsbiotope besiedelten, aber mittlerweile Gebäude in Siedlungsbereichen als Kunstfelsen nutzen. Auch manche Gebüschbrüter wie die Amsel und Höhlenbrüter wie Meisen und Star nutzen gelegentlich Gebäude als Brutplätze. Diese werden hier dann doppelt angeführt. Die Nahrungssuche erfolgt in einer Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume in Siedlungen, Parks und Gärten.

##### Vorkommen im Vorhabengebiet

Zu den im Plangebiet festgestellten Brutvogelarten der Gebäudebrüter gehören Bachstelze, Haussperling und Hausrotschwanz. Im Bereich vor allem des KIM-Geländes sind konkret 13 BP des Haussperlings, vier BP des Hausrotschwanzes und zwei BP der Bachstelze vom Verlust ihrer Nistplätze betroffen.

Es gab keinerlei Hinweise auf das aktuelle und vormalige Brüten von Schwalben und Mauerseglern an den Gebäuden, es konnten nirgendwo Spuren von Nestern gefunden werden.

##### Abgrenzung der lokalen Population

Eine reale Abgrenzung der lokalen Population der betrachteten Arten ist aufgrund des Status als häufige Brutvogelarten und ihrer nahezu allgegenwärtigen Vorkommen in der Stadt Taucha und Umgebung nicht möglich. Der Erhaltungszustand wird aufgrund der Datenlage und der aktuellen Verbreitungskarten im sächsischen Brutvogelatlas (STEFFENS et al. 2013) mit gut bewertet.

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

Baubedingtes Beschädigen von Niststätten kann beim Abbruch der Gebäude auf dem KIM-Gelände stattfinden. Da die Abbrucharbeiten möglicherweise in der Brutzeit der Vögel stattfinden können, besteht ein Risiko der Beschädigung von Niststätten und Tötung von Individuen. Zur Eliminierung des Risikos der Tötung von Individuen kann die Ökologische Baubegleitung beitragen (Vermeidungsmaßnahme V<sub>4</sub>), falls die Abbrucharbeiten in der Brutzeit stattfinden müssen. Außerhalb der Brutzeit von Ende September bis Anfang März kann auf diese Maßnahme verzichtet werden.

Bei Realisierung dieser Maßnahme kann es kaum zur Tötung oder Verletzung von Brutvögeln, Gelegen oder Jungvögeln an den Gebäuden kommen.

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

Die baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen haben bei den häufigen und weit verbreiteten Singvögeln dieser Artengruppe keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung der lokalen Population zu rechnen. Die baubedingten Störungen werden zum Großteil von den bereits existierenden Störungen im Umfeld

überlagert und gehen nur lokal und kurzzeitig über dieses Maß der bereits vorhandenen Störungen hinaus.

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

Durch die Abbrucharbeiten werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der gebäudebrütenden Vogelarten beseitigt. Betroffen sind an den Gebäuden und Hallen des alten KIM-Geländes insgesamt die Nistplätze von 13 BP Haussperling, vier BP Hausrotschwanz und zwei BP Bachstelze.

Im Umfeld des Vorhabengebietes finden sich jedoch in ausreichendem Maße geeignete Habitate und andere Gebäude, in welche die betroffenen Arten ausweichen können. Das entstehende Wohngebiet selbst wird künftig zahlreiche neue Niststätten für die genannten Vogelarten bereitstellen. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und deren ökologischer Funktionsfähigkeit zu rechnen. Der absehbare Verlust von Nistplätzen kann durch die Ausgleichsmaßnahme ‚A<sub>3</sub> - Anbringen von Vogelnistkästen für Gebäudebrüter‘ hinreichend ausgeglichen werden. Der Tatbestand der nachhaltigen, erheblichen Schädigung der lokalen Populationen der Arten ist bei Umsetzung der Maßnahmen nicht erfüllt.

Insgesamt besteht bei Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für keine der genannten Arten der Gebäudebrüter 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. 5.1):

- V<sub>1</sub> – Minimierung der Baustellenfläche, Optimierung von Lagerflächen
- V<sub>4</sub> – Ökologische Baubegleitung vor und während Gehölbeseitigung und Gebäudeabbruch

#### Maßnahmen zum Ausgleich

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind umzusetzen (vgl. Kap. 5.2):

Es wird davon ausgegangen, dass der Brutbestand der gebäudebrütenden Vogelarten nach Realisierung des Bauvorhabens im Plangebiet sich langfristig nicht erheblich verringern wird. Eigenheimsiedlungen sind in der Region generell auch von Hausrotschwanz, Haussperling und anderen gebäudebrütenden Arten bewohnte Lebensräume.

Für den kurz- und mittelfristigen Ausgleich des Verlustes von Lebensstätten wird die folgende Ausgleichsmaßnahme als notwendig erachtet:

- A<sub>3</sub> – Anbringen von Vogelnistkästen für Gebäudebrüter

#### CEF- Maßnahmen

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

#### 4.2.4 Insekten und andere Wirbellose

Die maßgebliche Tabelle 9 der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen (LFULG 2017a) 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 wegen der Eingriffe in Gehölzbestände lediglich manche der holzbewohnenden Käfer als für das Vorhabengebiet relevant. Sie werden daher im Folgenden weiter geprüft. Bei den Libellen, Krebstieren und den Weichtieren ist das Fehlen von geeigneten Gewässern als Fortpflanzungsstätte ausschlaggebend für die Abschichtung als nicht relevant. Bei den Schmetterlingen sind es hauptsächlich das Fehlen geeigneter Lebensräume und/oder der notwendigen Raupen-Futterpflanzen oder der Ausschluss wegen fehlender Nachweise in der Region. Lediglich der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) könnte potenziell im Gebiet vorkommen, da er als Bewohner von Brachen ähnliche Lebensräume besiedelt. Allerdings sind keine Bestände der Raupenfutterpflanzen Weidenröschen (*Epilobium hirsutum* u.a.) bzw. Nachtkerze (*Oenothera spec.*) im Plangebiet vorhanden. Das Vorkommen der Art kann allein deswegen mit Sicherheit ausgeschlossen werden und die Schmetterlinge werden insgesamt abgeschichtet.

Bei den Käfern liefert das Vorhandensein geeigneter Lebensraumstrukturen, wie Bäume mit Höhlen, Totholz, Mulmhöhlen u. ä. im Bereich der geplanten Gehölzrodungen Argumente für die weitere Prüfung.

##### Bestand im Vorhabengebiet

Von keiner der o.g. Arten sind Vorkommen aus dem eigentlichen Vorhabengebiet bekannt.

Von den o.g. Arten wurden bei den Vor-Ortbegehungen keine Hinweise auf Vorkommen gefunden.

Bei den eigenen Begehungen im Jahr 2017 wurden die im Gebiet stehenden Bäume, welche gefällt werden müssen, bzw. welche im Winter 2017/2018 bereits gefällt wurden, vorab vom Boden aus visuell auf das Vorhandensein von geeigneten Baum- und Mulmhöhlen untersucht. Es waren nur kleine Baumhöhlen vorhanden, welche durch Vögel (Meisen, Stare) genutzt werden.

Das Fehlen von Mulmhöhlen und das überwiegend geringe Alter und die gute Vitalität der Bäume lassen keine Eignung für die o.g. Arten der holzbewohnenden Käfer erkennen.

##### Abgrenzung der lokalen Population

Eine Abgrenzung der lokalen Population der genannten Insektenarten ist aufgrund der geringen Datenlage nur schwer möglich.

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

Sollten in den zu fällenden Bäumen weitere Spalten, kleinere Höhlen oder Ritzen übersehen worden sein, lässt sich die Gefahr der Tötung oder Verletzung durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen abwenden. Durch die Ökologische Baubegleitung kann eine Begutachtung auf geschützte Insektenarten in den Höhlen erfolgen (Vermeidungsmaßnahme V<sub>4</sub>). Weiter müssen übermäßige Lichtbelastungen durch die betriebsbedingten Außenbeleuchtungen der Straßen, Plätze

und Wohnanlagen so weit als möglich reduziert werden. Damit wird verhindert, dass eine unangepasste helle und unangepasste in die Umgebung abstrahlende Außenbeleuchtung eine große Lock- und Fallenwirkung auf nachtaktive Insektenarten entfaltet und dadurch unnötigerweise Insekten getötet werden. Die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme ‚V<sub>6</sub> – Minimierung der Lichtbelastung durch angepasste Außenbeleuchtung‘ kann hier Abhilfe schaffen.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen mit keiner Tötung von Individuen zu rechnen. Der Tatbestand der Tötung wird bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

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

Die genannten Insektenarten sind nicht störungsempfindlich. Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist unter Berücksichtigung der o.g. geeigneten Vermeidungsmaßnahmen mit keiner erheblichen Störung zu rechnen, welche die lokale Population der Arten beeinträchtigt. Der Verbotstatbestand der Störung ist daher nicht erfüllt.

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

Im Gebiet kann die Existenz von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von holzbewohnenden Käfern in den o.g. Baumhöhlen nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Hinweise auf aktuelle Vorkommen fehlen jedoch. Die Kontrolle der Bäume erbrachte keine Hinweise auf das Vorkommen der Arten. Der Tatbestand der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist unwahrscheinlich. Eine Schädigung der lokalen Population ist bei der Umsetzung der genannten Ausgleichsmaßnahme nicht zu erwarten.

#### Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzusehen (vgl. Kap. 5.1):

- V<sub>1</sub> – Minimierung der Baustellenfläche, Optimierung von Lagerflächen
- V<sub>2</sub> – weitestgehender Erhalt von Gehölzstrukturen
- V<sub>3</sub> – Beschränkung der Gehölzbeseitigung auf die Winterperiode
- V<sub>4</sub> – Ökologische Baubegleitung vor und während Gehölzbeseitigung und Gebäudeabbruch
- V<sub>6</sub> – Minimierung der Lichtbelastung durch angepasste Außenbeleuchtung

#### Maßnahmen zum Ausgleich

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind für die Artengruppe umzusetzen (vgl. Kap. 5.2):

Es sind keine Ausgleichsmaßnahmen für die Artengruppe der wirbellosen Tiere notwendig.

#### CEF- Maßnahmen

Es sind keine CEF-Maßnahmen für die Artengruppe notwendig.

## **5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

Für die Artengruppen der Fledermäuse, Reptilien, Vögel und holzbewohnender Käfer sind die folgenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu verwirklichen. Nur unter tatsächlicher Umsetzung der aufgeführten Maßnahmen sind für die genannten Artengruppen keine erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen des Vorhabens zu erwarten.

### **5.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

#### **5.1.1 V<sub>1</sub> – Minimierung der Baustellenfläche, Optimierung von Lagerflächen**

Der Eingriff in die Fläche und die Ausdehnung vor allem der Flächen für die Baustelleneinrichtungen, der Lagerflächen und der Zufahrten sind auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Die Anordnung der Lager- und Baunebenflächen muss so erfolgen, dass keine zusätzlichen Fällungen von Bäumen und Rodungen von Gebüschern notwendig werden.

#### **5.1.2 V<sub>2</sub> – weitestgehender Erhalt von Gehölzstrukturen**

Insbesondere wird durch die Optimierung der Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen und Baunebenflächen die Anzahl der zu fällenden Bäume und zu rodenden Gebüsch auf ein Minimum beschränkt. Zu dieser Maßnahme gehört auch, dass randlich an Baustraßen und Zufahrtswegen stehende Bäume mit einer Stammsicherung gegen unbeabsichtigte Beschädigungen zu schützen sind. Insbesondere im neu geplanten Korridor der Straßenzufahrt von der Dewitzer Straße an den WYN-Passagen stehen einige Starkbäume von Stieleiche und Gemeiner Esche. Dort müssen die Detailplanungen den maximalen Erhalt der Starkbäume gewährleisten. Insbesondere sind hier bei den besonders großen Bäumen Maßnahmen zum Schutz des Wurzelraumes erforderlich.

#### **5.1.3 V<sub>3</sub> – Beschränkung der Gehölzbeseitigung auf die Winterperiode**

Die notwendigen Gehölzbeseitigungen werden außerhalb der Vegetationsperiode und der Brutzeit der Vögel durchgeführt. Ein möglicher Zeitraum für die Durchführung der Gehölzbeseitigung ist von Ende September bis Ende Februar. Zu dieser Zeit sind keine brütenden Vögel in Baumhöhlen zu erwarten. Die meisten der Fledermäuse befinden sich zu dieser Zeit im Winterquartier. Nur der Abendsegler kann u. U. auch im Winter in Baumhöhlen angetroffen werden. Die Durchführung der Maßnahme V<sub>4</sub> – 'Ökologische Baubegleitung vor und während Gehölzbeseitigung und Gebäudeabbruch' kann ein Töten der ggf. noch in Höhlen verbliebenen Tiere auch innerhalb der Winterperiode oder bei unerwartet milder Witterung vermeiden. Die Maßnahme bezieht sich auf möglicherweise übersehene oder vom Boden aus nicht sichtbare Höhlen.

#### **5.1.4 V<sub>4</sub> – Ökologische Baubegleitung vor und während Gehölzbeseitigung und Gebäudeabbruch**

Falls die Baufeldfreimachung, der Gebäudeabbruch und die Gehölzrodung erst nach dem Beginn der Brutzeit beginnen kann, sind der unmittelbare Beginn und die Durchführung der Arbeiten im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch einen Fachgutachter zu begleiten. Unmittelbar vor Beginn der Arbeiten ist eine Kontrolle auf Besatz mit geschützten Tierarten (Vögel, Fledermäuse, Insekten)

durchzuführen. Nach der Fällung der wenigen Altbäume sind diese erneut auf das Vorhandensein eventuell übersehener Höhlen und Quartiere zu kontrollieren. Möglicherweise in Baumhöhlen überwinterte Fledermäuse (in seltenen Fällen, nur Großer Abendsegler) können so noch geborgen werden.

### **5.1.5 V<sub>5</sub> – Abfang und Umsiedlung der Zauneidechsen (bereits 2019 erfolgt)**

Vor der Baufeldfreimachung ist die bei der Erfassung festgestellte Population der Zauneidechse über eine Fortpflanzungsperiode hinweg durch ein kompetentes Fachbüro abzufangen und umzusiedeln. Der Abfang beginnt mit der Aktivität der Tiere, witterungsabhängig im April und dauert bis in den Spätsommer. Aufgrund der geringen Ausdehnung der abzufangenden Fläche und der geringen Individuenanzahl wird ein händischer Fang der Tiere an geeigneten Stellen empfohlen. Auf eine Einzäunung der Fangfläche und den Einsatz von Bodenfallen kann verzichtet werden. Die Tiere sollten auf eine geeignete Fläche weit abseits des Plangebietes verbracht werden. Die methodischen Hinweise in HACHTEL et al. (2017) müssen Berücksichtigung finden.

Aktuelle Ergänzung: der Abfang und die Umsiedlung der Zauneidechsen ist bereits in der Vegetationsperiode 2019 erfolgt. Die Maßnahme wurde vom AG beauftragt und mit der UNB Nordsachsen abgestimmt. Insgesamt wurden an vier Fangtagen im Mai 2019 7 Alttiere der Zauneidechse gefangen und in geeignete Habitate am Schwarzen Berg bei Taucha verbracht. Später gelangen bis August 2019 keine weiteren Beobachtungen der Zauneidechse mehr.

### **5.1.6 V<sub>6</sub> – Minimierung der Lichtbelastung durch angepasste Außenbeleuchtung**

Zur Reduzierung der Fallenwirkung der nächtlichen Außenbeleuchtung gegenüber nachtaktiven Insekten ist der Einsatz von weit abstrahlenden Quecksilber-Dampflampen und Kompaktleuchtstofflampen nicht gestattet. Stattdessen sollen im Außenbereich ausschließlich Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen (ASL 2010 o.ä.) verwendet werden.

## **5.2 Ausgleichsmaßnahmen**

### **5.2.1 A<sub>1</sub> – Anpflanzung von heimischen Sträuchern**

Infolge der Baumfällungen und Gebüschrodungen gehen Gebüsche und Bäume verloren, welche aktuell Nistplätze für Brutvögel sind. Um den Verlust dieser Nistplätze auszugleichen, wird empfohlen, in den geplanten öffentlichen Grünanlagen entlang der Gebietsgrenze, um den Spielplatz und das Regenrückhaltebecken herum Sträucher einheimischer Gehölzarten anzupflanzen.

Es ist optimal, dornige und dichtwachsende Straucharten wie Weißdorn (*Crataegus* spp.), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Heckenrose (*Rosa* spp.) in die Pflanzungen zu integrieren. Solche Sträucher können stellenweise auch dichter gruppiert werden, was ihre Eignung als Brutplätze weiter erhöht. Details zur Pflanzung werden im parallel erarbeiteten Grünordnungsplan präzisiert, dieser wird bereits mit der Planerin auf Vogelschutzbelange hin optimiert und abgestimmt.

### **5.2.2 A<sub>2</sub> – Anbringen von Vogelnistkästen für Höhlenbrüter**

Infolge der Baumfällungen gehen Baumhöhlen verloren, welche als Bruthöhlen von ca. 15 Brutpaaren der Höhlenbrüter Star, Kleiber, Blau- und Kohlmeise gewesen sind. Um den Verlust dieser Brutplätze auszugleichen, sind in den geplanten öffentlichen Grünanlagen an den randlich verbleibenden Bäumen geeignete Nistkästen für Vögel anzubringen. Ein Teil der Brutpaare wird erwartungsgemäß in Nistkästen der Bewohner der künftigen Wohnsiedlung eine neue Nistmöglichkeit finden. Insbesondere die Meisenarten aber auch der Star nehmen üblicherweise gern Nistkästen in Hausgärten an.

Vorübergehend sollte jedoch durch das Anbringen von Nistkästen ein Ausgleich für den Verlust geschaffen werden.

Es wird empfohlen 10 Holzbetonnistkästen an den Bäumen entlang der Plangebietsgrenze anzubringen. Bewährt haben sich mardersichere Kästen aus Holzbeton. Die Fa. Naturschutzbedarf Strobel in Schmölln stellt preiswert wartungsfreie, robuste und in der Praxis bewährte Kästen her. Die Typenbezeichnung für den Kasten lautet ‚Artikel Nr. 310, Mardersicherer Höhlenbrüterkasten‘. Weitere Informationen sind unter [www.naturschutzbedarf-strobel.de](http://www.naturschutzbedarf-strobel.de) zu finden. Weitere 10 Nistkästen sollen an geeigneter anderer Stelle in Taucha (Parkanlagen) angebracht werden.

Mit der Anbringung von insgesamt 20 Nistkästen für Vögel ist der Verlust der Höhlen in den zu fällenden Bäumen in ausreichender Anzahl ausgeglichen.

### **5.2.3 A<sub>3</sub> – Anbringen von Vogelnistkästen für Gebäudebrüter**

Infolge des Abbruches der Bestandsgebäude im KIM-Gelände gehen 13 Nistplätze von Haussperlingen, vier Nistplätze von Hausrotschwänzen und zwei Nistplätze von Bachstelzen verloren.

Um den Verlust dieser 19 Brutplätze auszugleichen, sind an den Bestandsgebäuden des KIM-Geländes sowie an der Kindertagesstätte Nistkästen für gebäudebrütende Vögel (insbes. Feldsperling) anzubringen. Ein Teil der Brutpaare wird erwartungsgemäß in und an den neuen Gebäuden der künftigen Wohnsiedlung eine neue Nistmöglichkeit finden. Insbesondere die drei genannten Vogelarten besiedeln auch neue Eigenheime relativ schnell und finden dort neue Nistplätze. In den unmittelbar angrenzenden Eigenheimen der Wohnsiedlung Am Blütengrund konnten bspw. zahlreiche Brutpaare von Haussperling und Hausrotschwanz festgestellt werden.

Vorübergehend sollte jedoch durch das Anbringen von Nistkästen ein Ausgleich für den Verlust geschaffen werden.

Es wird empfohlen 10 Holzbetonnistkästen vom Typ ‚Sperlingskoloniekasten‘ an den Gebäuden anzubringen. Diese stellen Nistplätze für bis zu 40 Brutpaare des Haussperlings zur Verfügung. Weiterhin sollen für Hausrotschwanz und Bachstelze 5 Nistkästen vom Typ ‚Nischenbrüter-Nistkasten‘ angebracht werden. Bewährt haben sich mardersichere Kästen aus Holzbeton. Die Fa. Naturschutzbedarf Strobel in Schmölln stellt preiswert wartungsfreie, robuste und in der Praxis bewährte Kästen her, welche problemlos in die Fassadengestaltung einbezogen werden können. Weitere Informationen sind unter [www.naturschutzbedarf-strobel.de](http://www.naturschutzbedarf-strobel.de) zu finden.

Mit der Anbringung von Nistkästen mit 45 Nistplätzen für gebäudebrütende Vögel ist der Verlust der Nistplätze in ausreichender Anzahl ausgeglichen.

### 5.2.4 A<sub>4</sub> – Anbringen von Fledermauskästen

Für die im Plangebiet jagenden Fledermäuse werden an randlichen Gehölzen und an Bestandsgebäuden Fledermauskästen aufgehängt. Diese gleichen den Verlust von möglichen Männchenquartieren und Ruhestätten in den Höhlen der gerodeten Bäume sowie an den abzubrechenden Gebäuden aus. Empfehlenswert ist eine Kombination aus fünf Rundkästen und fünf Flachkästen gemeinsam mit zwei Großraumsommerröhren. Aufgehängt wird in einer lockeren Kastengruppe, an der Wetter abgewandten, östlichen bis südöstlichen Seite der Bäume. Vorrangig sollten Kästen an randlichen, bestehen bleibenden Bäumen im Bereich des zu errichtenden Regenrückhaltebeckens und/oder westlich der KiTa Kükennest aufgehängt werden. Es können auch geeignete Gebäude-Kästen an einer geeigneten Wandseite der neuen KiTa angebracht werden. Diese pflegeleichten Holzbetonkästen lassen sich in die Gebäudefassade integrieren und farblich anpassen.

Es gibt drei Anbieter von geeigneten Fledermauskästen:

<https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/Fledermauskaesten>

<http://www.schwegler-natur.de/Fledermaus/>

<http://naturschutzbedarf-strobel.de/>

Bewährt haben sich die Fledermaus-Flachkästen nach Dr. Nagel für die Anbringung an Bäumen. Ebenso für die Baumaufhängung die Fledermaus-Rundkästen und die Großsommerröhre des Anbieters Naturschutzbedarf Strobel aus Kummer bei Schmölln. Für die Anbringung an Gebäuden haben sich die pflegefreien und farblich gestaltbaren Fassaden-Flachkästen bewährt.

Die Firma liefert und berät auch fachlich zu Fragen der Anbringung.



Abbildung 3: Farblich an die Fassade angepasster Fassaden-Flachkasten der Fa. Naturschutzbedarf Strobel.

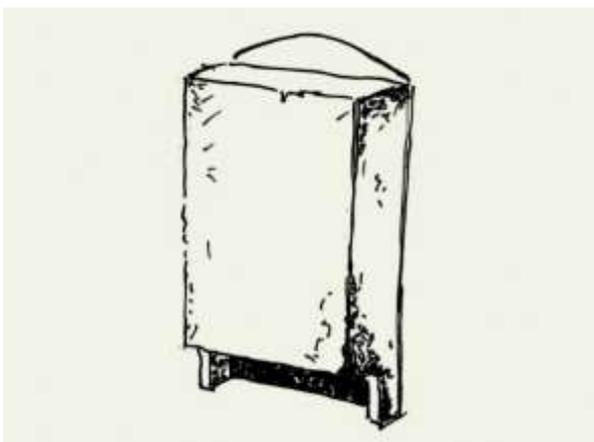


Abbildung 4: Flachkasten nach Dr. Nagel der Fa. Naturschutzbedarf Strobel



Abbildung 5: Einflugöffnung in Großraumsommerröhre der Fa. Naturschutzbedarf Strobel



Abbildung 6: Rundkasten der Fa. Naturschutzbedarf Strobel

### 5.2.5 A<sub>5</sub> – Schaffung Ersatzlebensräume für die Zauneidechse

In den Randbereichen der KiTa Kükennest sowie an den Böschungen des anzulegenden Regenrückhaltebeckens sind an zwei Stellen geeignete Lebensräume für die Zauneidechse anzulegen. An einer offenen, besonnten Böschung des Regenrückhaltebeckens ist eine kurze, grasige Vegetation anzulegen und durch einmalige Mahd im Jahr zu erhalten. An der Stelle sind durch Anlage von besonnten Reisighaufen und Stapeln von Stammholz geeignete Verstecke für die Eidechsen zu schaffen.

Auch im Sinne der Umweltpädagogik kann ein ähnlicher Lebensraum in den Randbereichen der KiTa Kükennest geschaffen werden. Nähere Anleitungen und Praxisbeispiele finden sich in BLANKE (2004) und HACHTEL et al. (2017) aufgeführt.

## 6 Antrag auf Befreiung nach § 67 BNatSchG

Bei Umsetzung der hier vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist ein Antrag auf Befreiung von den Verboten des § 44 Abs 1 bis 3 BNatSchG nicht notwendig.

## 7 Zusammenfassung

Die Stadt Taucha beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 55 „Gartenstadt“.

Für die Genehmigung des Bauvorhabens ist unter anderem die Durchführung einer speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung notwendig. Diese wird hier durchgeführt und vorgelegt.

Das Bauvorhaben wird kurz beschrieben und es werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen prognostiziert. In einer Abschichtung wurden die relevanten und vom Vorhaben möglicherweise betroffenen Artengruppen ausgewählt. Es wird der Bestand und die Betroffenheit der europarechtlich geschützten Pflanzen, Säugetiere, europäischen Vogelarten und wirbellosen Tiere untersucht und bewertet und das mögliche Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG erörtert.

Für die untersuchten Artengruppen ist ein Maßnahmenpaket von mehreren Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig, um die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG zu vermeiden und zu kompensieren.

Dazu gehören die Vermeidungsmaßnahmen:

- V<sub>1</sub> – Minimierung der Baustellenfläche, Optimierung von Lagerflächen
- V<sub>2</sub> – weitestgehender Erhalt von Gehölzstrukturen
- V<sub>3</sub> – Beschränkung der Gehölzbeseitigung auf die Winterperiode
- V<sub>4</sub> – Ökologische Baubegleitung vor und während Gehölzbeseitigung und Gebäudeabbruch
- V<sub>5</sub> – Abfang und Umsiedlung der Zauneidechsen (bereits 2019 erfolgt)
- V<sub>6</sub> – Minimierung der Lichtbelastung durch angepasste Außenbeleuchtung

Als Ausgleichsmaßnahmen werden vorgeschlagen:

- A<sub>1</sub> – Anpflanzung von heimischen Sträuchern
- A<sub>2</sub> – Anbringen von Vogelnistkästen für Höhlenbrüter
- A<sub>3</sub> – Anbringen von Vogelnistkästen für Gebäudebrüter
- A<sub>4</sub> – Anbringen von Fledermauskästen
- A<sub>5</sub> – Schaffung Ersatzlebensräume für die Zauneidechse

Bei Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden für die Artengruppen der Vögel, Fledermäuse und holzbewohnender Käferarten keine Verbotstatbestände erfüllt.

Ein Antrag auf eine Befreiung von den Verboten des § 44 BNatSchG nach § 67 BNatSchG ist damit nicht notwendig.

## 8 Verzeichnisse

### 8.1 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), geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) und zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I Nr. 64, 3434).

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 - Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG), rechtsbereinigt mit Stand vom 06. Juni 2013.

#### Literatur

ANDRETZKE, 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.

BERGMANN, H.-H., H.-W. HELB & S. BAUMANN (2008): Die Stimmen der Vögel Europas. Mit Audio-CD. – AULA Verlag Wiebelsheim, 671 S.

BERNHARDT, A., G. HAASE, K. MANNSFELD, H. RICHTER & R. SCHMIDT (1986): Naturräume der sächsischen Bezirke. - In: Sächs. Heimatbl. 4 und 5/1986, Dresden, S.166-170.

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Neumann, Radebeul, 270 S.

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.

BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse. - Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Laurenti Verlag Bielefeld, 160 S.

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.

- 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.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz 52, S. 19-67.
- HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & WEDDELING, K. (Hrsg., 2009): Methoden der Feldherpetologie. - Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15. Laurenti Verlag Bielefeld, 424 S.
- HACHTEL, M., GÖCKING, C., MENKE, N., SCHULTE, U., SCHWARTZE, M. & WEDDELING, K. (Hrsg., 2017): Um- und Wiederansiedlung von Amphibien und Reptilien. Beispiele, Probleme, Lösungsansätze. - Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 20. Laurenti Verlag Bielefeld, 296 S.
- HAUER, S., H. ANSORGE, & U. ZÖPHEL (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- KLAUSNITZER, B. (1994): Rote Liste Bockkäfer. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. – Dresden, 12 S.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands, Stand Dezember 2008. In: Haupt, H., G. Ludwig, H. Gruttke, M. Binot-Hafke, C. Otto & A. Pauly (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1), S. 231-256.
- 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 (2017a): 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](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm) - download am 15.01.2018.
- LFULG (2017b): In Sachsen auftretende Vogelarten, Version 2.0 (Bearbeitungsstand 30.03.2017) - [http:// www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm) - download am 15.01.2018.
- LFULG (2013): Besondere artenschutzrechtliche Bedeutung der europäischen Vogelarten, Version 1.1 - [http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Text\\_Besondere](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Text_Besondere)

\_artenschutzrechtliche\_Bedeutung\_Vogelarten\_1.0\_100303.pdf - download am 15.01.2018.

LFULG (2014): <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/-Reptilienartenzahlkarte.JPG> (letzter Zugriff am 15.01.2018).

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. - In: Haupt, H., G. Ludwig, H. Gruttke, M. Binot-Hafke, C. Otto & A. Pauly (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1), S. 115-153.

NABU SACHSEN (2014): Aktueller Stand der Reptilienerfassung für den Atlas der Reptilien in Sachsen. Karten mit der Verbreitung der Arten auf Quadrantenbasis (Stand Januar 2011). - <http://www.nabu-sachsen.de/images/-stories/pdf/feldichthy> (letzter Zugriff am 15.01.2018).

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.

REINHARDT, R. (2007): Rote Liste Tagfalter Sachsens. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Sächs. Landesamt f. Umwelt u. Geologie, Dresden, 29 S.

REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidae et Hesperioidea) Deutschlands. - In: BfN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (3), Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, S.165-194.

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.

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.

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. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.

SVENSSON, L., P.J. GRANT, K. MULLARNEY & D. ZETTERSTRÖM (1999): Der neue Kosmos-Vogelführer – Alle Arten Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. – Kosmos Verlag Stuttgart, 400 S.

ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden, 135 S.

ZÖPHEL, U., H. TRAPP & R. WARNKE-GRÜTTNER (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens - Kurzfassung (Dezember 2015). - <http://www.smul.sachsen.de/lfulg>.

### sonstige Unterlagen

BÜRO FÜR STÄDTEBAU (2020a): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 55 „Gartenstadt“, Stadt Taucha. – unveröffentl. Unterlagen des Büro für Städtebau i.d.F. vom 14.04.2020, Dipl.-Ing. Bianca Reinmold-Nöther, Machern im Auftrag der Stadt Taucha + Pläne.

BÜRO FÜR STÄDTEBAU (2020b): Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 55 „Gartenstadt“, Stadt Taucha. – unveröffentl. Unterlagen des Büro für Städtebau i.d.F. vom 14.04.2020, Dipl.-Ing. Bianca Reinmold-Nöther, Machern im Auftrag der Stadt Taucha.

BÜRO FÜR STÄDTEBAU (2018a): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 55 „Gartenstadt“, Stadt Taucha. – unveröffentl. Unterlagen des Büro für Städtebau i.d.F. vom 18.02.2019, Dipl.-Ing. Bianca Reinmold-Nöther, Machern im Auftrag der Stadt Taucha + Pläne.

BÜRO FÜR STÄDTEBAU (2018b): Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 55 „Gartenstadt“, Stadt Taucha. – unveröffentl. Unterlagen des Büro für Städtebau i.d.F. vom 18.02.2019, Dipl.-Ing. Bianca Reinmold-Nöther, Machern im Auftrag der Stadt Taucha.

BÜRO FÜR STÄDTEBAU (2018c): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 54 „KiTa Kükennest“, Stadt Taucha. – unveröffentl. Unterlagen des Büro für Städtebau, Dipl.-Ing. Bianca Reinmold-Nöther, Machern im Auftrag der Stadt Taucha + Pläne.

BÜRO FÜR STÄDTEBAU (2018d): Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 54 „KiTa Kükennest“, Stadt Taucha. – unveröffentl. Unterlagen des Büro für Städtebau, Dipl.-Ing. Bianca Reinmold-Nöther, Machern im Auftrag der Stadt Taucha.

SCHLENKERMANN (2018): Umweltbericht / Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 54 „KiTa Kükennest“, Stadt Taucha – unveröffentl. Gutachten von Dipl.-Geogr. S. Schlenkermann im Auftrag der Stadt Taucha + Pläne.

DR. PAATZ UND PARTNER GMBH (2001): Bebauungsplan Nr. 30 „Wohngebiet Sandgrube Kreyßig“, Stand 11.01.2001, im Auftrag der Stadt Taucha + Pläne. (Einsicht genommen am 27.11.2018, Rathaus Taucha).

IB Hirsch (2020): Erschließungsplanung zum Bebauungsplan Nr. 55 „Gartenstadt“ Taucha + Pläne.

BIOCART (2017): Stadtentwicklung Taucha-Ost südlich der Eilenburger Straße. Faunistische Kartierung 2017 – Fledermäuse, Reptilien, Brutvögel, Amphibien – Endbericht. – unveröffentl. Gutachten des Ingenieurbüro BioCart Ökologische Gutachten, Dipl. Ing. (FH) Jens Kipping, Taucha im Auftrag der WOTA Taucha, 52 S. + Karten.

Landkreis Nordsachsen – Anschreiben des Bauordnungs- und Planungsamtes mit zusammenfassender Stellungnahme zum Vorentwurf des Bebauungsplanes vom 27.11.2017

## 8.2 Abkürzungsverzeichnis

A; M; E	Anfang...; Mitte...; Ende...
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), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) und zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I Nr. 64, 3434).
BV	Brutvogel
DZ	Durchzügler
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
MTBQ	Messtischblattquadrant
NG	Nahrungsgast
NSG	Naturschutzgebiet
RL D / RL SN	Rote Liste Deutschland/ Rote Liste Sachsen
SCI	Europäisches FFH-Gebiet
SPA	Special Protected Area - Vogelschutzgebiet gem. EU-Vogelschutzrichtlinie
Tab.	Tabelle
UF	Untersuchungsfläche
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde (hier Landkreis Nordsachsen)

### 8.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Termine zur Erfassung der Fledermäuse .....	19
Tabelle 2: Im Plangebiet im Jahr 2017 nachgewiesene Säugetierarten .....	20
Tabelle 3: Anzahl der festgestellten Rufsequenzen der Fledermausarten im Jahr 2017 .....	20
Tabelle 4: Begehungstermine der Reptilien- und Amphibienerfassung im Jahr 2017.....	24
Tabelle 5: Im Plangebiet im Jahr 2017 nachgewiesene Reptilienart .....	25
Tabelle 6: Begehungstermine der Brutvogelerfassung im Jahr 2017. ....	29
Tabelle 7: Die im Jahr 2017 im Plangebiet nistenden Vogelarten (Legende am Tabellenende).....	30
Tabelle 8: Die im Gebiet vertretenen Brutvogelarten, Brutpaaranzahlen, höchster festgestellter Status und Dominanzverhältnisse, sortiert nach absteigender Dominanz. ....	32
Tabelle 9: Relevanzprüfung streng geschützter Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen (LFULG 2017a). ....	58
Tabelle 10: Relevanzprüfung der in Sachsen vorkommenden Vogelarten (LFULG 2017b). ....	1

### 8.4 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Topographische Karte mit Lage des Plangebietes (rot umrandet) in der Stadt Taucha... 8	8
Abbildung 2: Luftbild mit Grenze des Plangebietes (gelb umrandet) und textlich verwendeten Bezeichnungen..... 9	9
Abbildung 3: Farblich an die Fassade angepasster Fassaden-Flachkasten der Fa. Naturschutzbedarf Strobel. .... 48	48
Abbildung 4: Flachkasten nach Dr. Nagel der Fa. Naturschutzbedarf Strobel ..... 48	48
Abbildung 5: Einflugöffnung in Großraumsommerröhre der Fa. Naturschutzbedarf Strobel ..... 49	49
Abbildung 6: Rundkasten der Fa. Naturschutzbedarf Strobel..... 49	49

## 9 Anhang Tabellen

### Legende

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

### 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 2017a), 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)

<b>G</b>	günstig
<b>U</b>	unzureichend
<b>S</b>	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 (LFULG 2017a).

Relevanz			Art		Schutz			EZH	Habitatkomplexe															
1	2	3	wissensch. Artname	deutscher Artname	Rote Liste Sachsen	Anhang FFH-RL	sg = streng geschützt	Erhaltungszustand in Sachsen	Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillegewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland, Grünanlagen	Feuchgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins- /Offenbiodiotope	Bergbaubiotope	
			<b>Amphibien</b>																					
	x		<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	3	II IV	sg	U				x	x				x							x
			<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	IV	sg	S				x											x	x
			<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	2	IV	sg	S				x						x					x	x
			<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	3	IV	sg	U	x	x	x	x	x				x		x					x
			<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	V	IV	sg	G				x				x		x	x					x
			<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	V	IV	sg	G	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										
			<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammolch	3	II IV	sg	U	x			x	x				x	x	x	x	x		x	x
			<b>Reptilien</b>																					
x	x		<i>Coronella austriaca</i>	Glattnatter	2	IV	sg	U	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	
			<b>Säugetiere</b>																					
			<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	II IV	sg	U	x	x						x					x	x		
x	x		<i>Canis lupus</i>	Wolf	2	II IV	sg	U	x						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		
			<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	IV	sg	U		x							x		x	x				
	x		<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	1	IV	sg	xx	x	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	Feuchgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalfluren, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope	
x	x		<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	3	IV	sg	U	x	x														
x			<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	R	IV	sg	xx	x			x	x											
x	x		<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	II IV	sg	U	x	x											x	x		
			<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2	IV	sg	U	x	x	x	x									x	x		
x	x		<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	R	II IV	sg	xx		x	x	x									x	x		
			<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	*	IV	sg	G	x	x	x	x									x	x		
			<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	3	II IV	sg	G	x	x						x					x	x		
			<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	IV	sg	U	x	x		x				x					x	x		
			<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	V	IV	sg	G	x	x	x	x	x								x	x		
			<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	3	IV	sg	U	x	x											x			
			<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	V	IV	sg	U	x	x		x									x		x	
			<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	3	IV	sg	U	x	x		x					x				x	x		
			<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	V	IV	sg	G	x	x	x	x				x				x	x	x	x	
			<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	3	IV	sg	U	x	x	x	x									x			
			<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	V	IV	sg	G	x	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		
			<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	3	IV	sg	U	x	x		x				x					x		x	
			<b>Libellen</b>																					
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	x		<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	3	II IV	sg	G		x		x												
	x		<i>Somatochlora alpestris</i>	Alpen-Smaragdlibelle	1		sg	U				x		x										
			<b>Käfer</b>																					
			<i>Aesalus scarabaeoides</i>	Kurzschröter	1		sg	xx	x															
x	x		<i>Gnorimus variabilis</i>	Veränderl. Edelscharrkäfer	1		sg	S	x	x														
			<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	II IV	sg	U	x	x														
			<i>Protaetia aeruginosa</i>	Großer Goldkäfer	1		sg	S	x	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														
			<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	
			<i>Dicerca furcata</i>	Scharfzähniger Zahnflügel-Prachtkäfer	*		sg	xx						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
			<b>Schmetterlinge</b>																					
	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-Schreckenfaller	1	II IV	sg	S	x	x														
x	x		<i>Euxoa vitta</i>	Sandraseule	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										
			<b>Proserpinus proserpina</b>	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									
			<b>Spinnen</b>																					
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	
<b>Krebstiere</b>																								
x	x		<i>Astacus astacus</i>	Edelkrebs	*	V	sg	S			x	x												
x	x		<i>Branchipus schaefferi</i>	Echter Kiemenfuß	*		sg	S				x												
<b>Weichtiere</b>																								
x	x		<i>Margaritifera margaritifera</i>	Flussperlmuschel	1	II V	sg	S			x													
<b>Farn- und Samenpflanzen</b>																								
x	x		<i>Asplenium adnigrum</i>	Braungrüner Strichfarn	1	II IV	sg	U																x
x	x		<i>Botrychium matricariifolium</i>	Ästige Mondraute	1		sg	S	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		<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 2.0, gem. SMUL (LFULG 2017b).

### 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 2017b), 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
	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)

<b>G</b>	günstig
<b>U</b>	unzureichend
<b>S</b>	schlecht
<b>GV</b>	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 2017b).

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	Stillegässer, 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
			<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
				<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	R		bg	haB	nb			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															
				<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						
				<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															
				<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	ng		bg	H	nb															
				<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	V		bg	haB	U							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
			<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V		bg	H	G															
x	x		<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	*		bg	H	G															
x	x		<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	R	VRL-I	sg	haB	G	x		x	x											x
			<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	V		bg	H	G															
	x		<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	*		sg	haB	U			x	x						x	x			x	x
x	x		<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	2	VRL-I	sg	haB	U			x	x											x
x	x		<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	2		sg	haB	S			x	x											x
	x		<i>Mergus merganser</i>	Gännesäger	R		bg	haB	U			x	x											x
			<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	*		bg	H	G															
			<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	V		bg	H	G															
			<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3		bg	haB	G															
	x		<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	*		bg	H	G															
			<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	V		bg	haB	U															
x	x		<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	*		bg	H	G															
			<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	*		bg	H	G															
			<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	*		bg	H	G	x	x					x	x		x	x				x
x	x		<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	ng	VRL-I	sg	haB	GV			x	x				x		x					
			<i>Miliaria calandra</i>	Graumammer	V		sg	haB	G								x		x	x				x
	x		<i>Anser anser*</i>	Graugans*	*		bg	haB	G			x	x	x			x	x	x					x
	x		<i>Ardea cinerea</i>	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															
	x		<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		
			<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	x		<i>Anser brachyrhynchus</i>	Kurzschwanzgans	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			<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	1		bg	haB	S					x	x			x	x							x	
x	x			<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe	ng		bg	haB	GV			x	x													x	
				<i>Apus apus</i>	Mauersegler	*		bg	H	G																		
				<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*		sg	haB	G	x	x						x		x	x						x	
				<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	3		bg	haB	U																		
x	x			<i>Falco columbarius</i>	Merlin	ng	VRL-I	sg	haB	GV								x	x	x	x						x	
x	x			<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	*		bg	H	G																		
x	x			<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe	R		bg	haB	U			x	x							x						x	
x	x			<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger	ng		bg	haB	GV			x	x													x	
				<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	V	VRL-I	sg	haB	U	x	x																
				<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*		bg	H	G																		
x	x			<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	1	VRL-I	sg	haB	nb			x	x													x	
x	x			<i>Charadrius morinellus</i>	Mornellregenpfeifer	ng	VRL-I	sg	haB	GV											x						x	
				<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	*		bg	H	G																		
x	x			<i>Corvus corone comix</i>	Nebelkrähe	*		bg	H	G																		
				<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	*	VRL-I	bg	haB	G		x					x	x		x	x						x	
	x			<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Nilgans	ng		-	H	nb																		
x	x			<i>Phalaropus lobatus</i>	Odinswassertreter	ng	VRL-I	sg	haB	GV				x	x												x	
x	x			<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher	ng	VRL-I	sg	haB	GV				x													x	
x	x			<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	3	VRL-I	sg	haB	U		x									x							
x	x			<i>Anas penelope</i>	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						x
			<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3		bg	haB	U			x	x	x	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																		
			<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															
			<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
			<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
			<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	*		bg	haB	G		x	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
			<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. 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>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	*	VRL-I	sg	haB	G	x	x	x	x	x			x	x	x					x
	x		<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	VRL-I	sg	haB	G	x	x													
x	x		<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	V	VRL-I	sg	haB	U	x	x	x	x	x			x	x						
x	x		<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	V	VRL-I	sg	haB	G	x	x	x	x	x										x
x	x		<i>Calidris ferruginea</i>	Sichelstrandläufer	ng		bg	haB	GV			x	x											x
	x		<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	R		bg	haB	U			x	x						x					x
x	x		<i>Egretta alba</i>	Silberreiher	ng	VRL-I	sg	haB	GV			x	x	x			x	x	x					x
			<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	*		bg	H	G															
x	x		<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	R	VRL-I	sg	haB	*G			x	x	x			x	x	x					x
			<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen	*		bg	haB	G															
			<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	*		sg	haB	G	x	x									x				
			<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	V	VRL-I	sg	haB	U		x					x	x		x	x				x
x	x		<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	3	VRL-I	sg	haB	*G	x					x									
x	x		<i>Anas acuta</i>	Spießente	nb		bg	haB	GV				x	x				x						x
x	x		<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser	R		bg	haB	nb	x	x		x	x						x				
			<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	*		bg	H	G															
x	x		<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	1		sg	haB	S		x						x		x	x	x			
	x		<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1		bg	haB	S							x			x	x			x	x
x	x		<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer	ng		sg	haB	GV			x	x											x
x	x		<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer	nb	VRL-I	sg	haB	nb				x											
x	x		<i>Larus cachinnans</i>	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															
	x		<i>Anas platyrhynchos*</i>	Stockente*	V		bg	haB	G		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											
			<i>Parus palustris</i>	Sumpfmehle	*		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>	Tannenmeise	*		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
			<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				
			<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	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
			<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
			<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			<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