

# Risikoabschätzung zu besonders geschützten Arten im Sinne des § 44 BNatSchG

## 3. Änderung zum Bebauungs-Plan Nr. 4 der Stadt Flöha

### "Alte Baumwolle"

### **Endbericht**

**Auftraggeber (AG):**

**Stadt Flöha**

Bauverwaltung  
Augustusburger Straße 90  
09557 Flöha  
Auftrag vom 15.03.2021

**Auftragnehmer (AN):**



**Volkmar Kuschka**

*Gutachten \* Fachberatung \* Umweltbildung \* Ausstellungen*

Talstraße 10  
D-09557 Flöha

**Bearbeiter:**

**Dr. Volkmar Kuschka**

**Bearbeitungszeitraum:**

**15.03. - 11.06.2021**

A handwritten signature in black ink that reads "Volkmar Kuschka".

Flöha, den 10.06.21

Dr. V. Kuschka

Telefon: 0 37 26 - 71 13 76  
e-mail: Volkmar.Kuschka@mail.de  
Steuer-Nr.: 220/242/04492

Fax: 03 212 – 71 13 76 0  
Homepage: <https://www.nature-foto.com>



## Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung.....	3
2. Untersuchungsraum und Methodik.....	5
3. Vorkommen geschützter Arten.....	9
4. Festlegungen im Bebauungs-Plan und mögliche Auswirkungen auf geschützte Arten...15	
5. Schlussfolgerungen und Hinweise.....	16
5.1. Naturschutzrechtliche Bewertung.....	16
5.2. Naturschutzfachliche Bewertung.....	17
5.3. Maßnahmevorschläge.....	18
6. Zusammenfassung.....	21
7. Quellen.....	22
7.1 Fachliteratur.....	22
7.2 weitere Datenquellen.....	23

### Anlagen:

Kontrollprotokoll vom 29.03.2021

Kontrollprotokoll vom 19.04.2021

Kontrollprotokoll vom 25.04.2021

Kontrollprotokoll vom 18.05.2021

Kontrollprotokoll vom 05.06.2021

Kontrollprotokoll vom 06.06.2021



## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Der Stadtrat von Flöha hat in seiner öffentlichen Sitzung am 23.07.2020 die 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 4 „Alte Baumwolle“ beschlossen (Beschluss-Nr. 63/11/2020). Planungsziel ist die Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen zur Schließung städtebaulicher Raumkanten durch Ergänzungsbauten und damit die mögliche räumliche Einfassung des zukünftigen Marktplatzes. Das Plangebiet befindet sich im Innenbereich nach § 34 BauGB, so dass die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nicht gemäß § 15 BNatSchG angewandt wird, sondern nach BauGB erfolgt.

Gebäude im Siedlungsraum können von besonders geschützten Arten (einschließlich streng geschützter Arten) als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte benutzt werden. In der e-mail vom 4. März 2021 wies die Untere Naturschutzbehörde Mittelsachsen (Referatsleiter Udo Seifert) den Auftraggeber darauf hin, "dass von der Planung gebäudebewohnende Arten (Brutvögel, Fledermäuse) betroffen sein können". Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten für diese Arten die folgenden Zugriffsverbote:

- "1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören."

Der Bebauungsplan dient dazu, eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Plangebietes zu ermöglichen, eingeschlossen die Sanierung von Altbausubstanz und die Errichtung neuer Gebäude. Ob sich daraus mögliche Verletzungen dieser Zugriffsverbote ergeben können und durch welche Maßnahmen diese zu vermeiden sind, ist Gegenstand des vorliegenden Gutachtens. Daher sind für die oben genannten Artengruppen folgende Untersuchungen erforderlich:

Erstellung eines Gebäudegutachtens als Objektgutachten für gebäudebewohnende Arten durch i.d.R. einmalige Begehung des gesamten Gebäudes und Untersuchung sämtlicher für gebäudebewohnende Arten relevanten Strukturen im Inneren des Gebäudes einschließlich der Keller und Dachböden sowie der Fassaden und Dachbereiche auf Spuren und ggf. im Quartier



befindliche Individuen von insbesondere Brutvögeln und Fledermäusen. Das Objektgutachten dokumentiert alle vorgefundenen besiedelten sowie potentiellen Quartiere, Reproduktionsstätten und Hangplätze sowie Einflugöffnungen.

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Aspekte sind:

- eine Artenliste der nachgewiesenen Arten,
  - der anhand der Strukturen potentiell zu erwartenden Arten,
  - eine Ableitung der maximal zu erwartenden Individuenzahl (ggf. als Quartiereinheiten)
- sowie
- ein entsprechendes Maßnahmenkonzept zur Vermeidung, Minimierung und ggf. Ersatz im Sinne von CEF- und ggf. FCS-Maßnahmen
- zu erstellen (Aufgabenstellung der Unteren Naturschutzbehörde Mittelsachsen).



## 2. Untersuchungsraum und Methodik

Der Geltungsbereich der 3. Änderung umfasst die Flurstücke 305/51 teilweise; 301/47; 301/48; 301/49; 301/50; 352/14 teilweise; 349/3 teilweise in der Gemarkung Plaue. Die Änderung bezieht sich auf die ca. 2,86 ha große Teilfläche zwischen der Straße Am Markt, der Seeberstraße, dem Fluss Zschopau und der Straße Zur Baumwolle (Übersicht des Plangebietes, unten).

Der Untersuchungsraum ist durch industrielle Altbauten der ehemaligen Baumwollspinnerei geprägt sowie durch unbebaute Flächen, die entweder als Straße, öffentlicher Platz oder Parkplatz genutzt werden oder ungenutzte Sonderflächen einer Baustelle mit Erdablagerungen, Baumaterial und Ruderalfluren (Staudenfluren, junger Gehölzaufwuchs) sind.

Umgriff 3. Änderung B-Plan Nr. 4 "Alte Baumwolle"



Übersicht des Plangebietes: Bezeichnung der Gebäude:

- |                        |                                     |                   |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| 1 - Verwaltungsgebäude | 2 - Shedhalle (Kita Baumwollzwerge) | 3 - Oederaner Bau |
| 4 - Altbau 1887        | 5 - Altbau 1809                     | 6 - Altbau 1826   |

Entsprechend der Aufgabenstellung der Unteren Naturschutzbehörde bildet der vorhandene Gebäudebestand den Schwerpunkt der Begutachtung. Die Gebäude sind nicht unterkellert. Die ehemalige Shedhalle ist seit August 2014 zur Kita "Baumwollzwerge" umgebaut. Auf der



Zschopauseite sind teilweise in etwas Abstand vor der Außenmauer Fassadenelemente vorgebaut. Dahinter und in wenigen Nischen im Anschlussbereich an die Mauer bzw. Bauschäden im Mauerwerk sind einige wenige potentielle Nistplätze für Nischenbrüter vorhanden (vgl. Kontrollprotokoll 25.04.21). Geeignete Hangplätze für Fledermäuse fehlen jedoch weitestgehend. In der übrigen Fassade aus Backstein-Mauerwerk gibt es drei Kernbohrungen, die ebenfalls für Nischenbrüter und evtl. für einzelne Fledermäuse geeignet sind. Das von den Shedhallen umschlossene ehemalige Verwaltungsgebäude war zur Zeit der Bestandserfassung eine Baustelle, wobei die Bauarbeiten überwiegend im Gebäudeinneren stattfanden. Nach außen ist dieses Gebäude so abgeschlossen, dass keine Tiere eindringen können. Aus diesem Grund wurde auf eine Untersuchung der Innenräume verzichtet. Die Fassade bietet keine potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Den flächenmäßig zweitgrößten Gebäudekomplex bildet der dreiteilige Altbau (vgl. Kontrollprotokoll vom 29.03.21). Der Altbauteil aus dem Jahr 1867 musste bereits Ende 2013 aus Sicherheitsgründen abgebrochen werden. Der jüngste, aus dem Jahr 1887 stammende, Gebäudeteil wurde mit Backstein-Mauerwerk errichtet. Dieses Mauerwerk bietet (wie schon bei den Shedhallen und dem Verwaltungsgebäude erwähnt) relativ wenige Strukturen, die von geschützten Arten als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt werden können. Während der Bestandsaufnahme war dieses Gebäude eingerüstet, teils mit Planen abgehängt und es fanden u. a. Dacharbeiten statt. In den beiden älteren Gebäuden des Altbaues, dem Mittelteil aus dem Jahr 1809 mit dem Treppenhaus und dem Westteil aus dem Jahr 1826, fanden während der Bestandserfassung vorwiegend Entkernungsarbeiten statt. Im Dachgeschoss waren die Innenverkleidungen der Räume bereits entfernt und Schadstellen am Dach waren gesichert. Das Treppenhaus war auf der Ostseite eingerüstet und diente hier als Baustellenaufzug. Besonders auf der Nordseite dieser Altbauten sind zahlreiche Nischen vorhanden, u. a. durch Mauerschäden. Die Fassade dieser beiden Gebäude ist auf der Südseite (zum Park) hingegen in einem deutlich besseren baulichen Zustand und arm an solchen Strukturen. Am Westgiebel des Altbaues 1826 sind besonders im Anschlussbereich des abgebrochenen Gebäudeteils zahlreiche Nischen und Hohlräume im Mauerwerk vorhanden, teils durch ein davor gespanntes Banner verdeckt. Der Bau aus dem Jahr 1809 trägt ein sich über vier Etagen erstreckendes Mansarddach mit Türmchen in der Mitte. Das Gebäude aus dem Jahr 1826 ist mit einem niedrigeren Walmdach versehen. Beide Gebäude sind mit Schiefer gedeckt. Hinter diesen Schiefen und Verkleidungen mit Asbestbeton sind zahlreiche Spalten vorhanden (vor allem, wenn sie abstehen), die von Fledermäusen als Quartier genutzt werden können. Die Innenräume aller Gebäudeteile des Altbaues sind durch Mauerdurchbrüche, Öffnungen im Dachbereich usw. für Vögel und Fledermäuse erreichbar. Allerdings gibt es hier, zumindest nach Entfernung des Innenausbauens, kaum noch geschützte und



zuglufffreie Bereiche, die Fledermäusen als Quartier dienen könnten. Vor allem an den beiden älteren Gebäuden des Altbaues sind im Traufbereich (bzw. dem Dachkasten auf der Hofseite) mehrere Öffnungen und Nischen vorhanden, die als Nistplatz oder Quartier geeignet sind.

Der Oederaner Bau ist ein dreigeschossiges, aus Ziegelmauerwerk errichtetes Gebäude mit einem Satteldach (Schieferdeckung, teils mit Dachpappe ausgebessert). Die Fassade weist sowohl architektonische Nischen als auch Mauerwerksschäden auf, die als Nischen potentielle Nistplätze darstellen. Besonders auf der Süd- und Westseite kommen Schadstellen im Traufbereich hinzu (vgl. Kontrollprotokoll vom 29.03.21).

Die 3. Änderung des Bebauungsplans soll im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a (BauGB) i.V.m. § 13 Abs. 2 und 3 BauGB aufgestellt werden. Dementsprechend wird von:

- der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB,
- der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB,
- dem Umweltbericht nach § 2a BauGB,
- der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie
- der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Abs. 1 und § 10a Abs. 1 BauGB abgesehen.

Es steht kein ausreichender Untersuchungszeitraum zur Verfügung, um eine vollumfängliche artenschutzrechtliche Begutachtung des Plangebietes durchzuführen. Deshalb wird eine Risikoabschätzung vorgenommen, die neben Bestandserfassungen von Vögeln und Fledermäusen in einem reduzierten Umfang, ergänzend auf einer "worst-case"-Betrachtung des Artenpotentials beruht.

Zur Bestandserfassung wurden am 29.03.2021 der Altbau und der Oederaner Bau eingehend von innen und außen auf Anwesenheitsspuren geschützter Arten, ggf. anwesende Tiere und potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten untersucht (vgl. Kontrollprotokoll vom 29.03.21). Weitere Untersuchungen der Fassaden der Gebäude erfolgten am 19.04.21, am 25.04.21, am 18.05.2021 und am 05.06.2021 (Kontrollprotokolle in Anlagen). Eine Einflugkontrolle von Mauerseglern (die erst seit dem 08.05.21 wieder zurück sind) und eine Ausflugkontrolle von Fledermäusen erfolgten am 06.05.21 (vgl. Kontrollprotokoll). Die Ausflugkontrolle wurde unterstützt durch den Einsatz von drei Horchboxen (Batlogger der Firma Elekon AG Luzern). Am Batlogger wurde ein Elektret-Mikrofon FG-Black eingesetzt. Dieses Mikrofon hat eine kugelförmige Richtcharakteristik. Das Mikrofon nimmt Frequenzen von 10 kHz bis 150 kHz auf; die untere Triggerfrequenz (Frequenz, bei der sich die Aufnahme einschaltet) beträgt 17 kHz. Diese Batlogger zeichnen mit einer Amplitudenauflösung von 16 bit auf. Um einzelne Ruffolgen unterscheiden zu können, wurden Aufnahmepausen von



1.000 ms nach einer Rufaufnahme (Posttrigger time) und 500 ms vor der nächsten Aufnahme (Pretrigger time) einprogrammiert. Durch Einstellung eines speziellen Aufnahmemodus (CrestAdv) wird gewährleistet, dass die Rufe von Fledermäusen von anderen Geräuschen in dem Aufnahme-Frequenzbereich unterschieden und weitgehend nur erstere aufgenommen werden. Die Auswertung der Rufaufnahmen erfolgte mit der Software BatExplorer (Version 1.11.4.0) für Windows®. Diese Software ermöglicht eine automatische und manuelle Bestimmung der aufgezeichneten Rufe. Die Bestimmung der Fledermäuse erfolgt nach statistischen Verfahren, die auf der automatischen Vermessung von Sonogrammen der aufgezeichneten Rufe und dem Vergleich mit Referenzrufen basieren. Wesentliche Merkmale der Rufe sind die mittlere Peak-Frequenz [kHz] (Frequenz mit dem höchsten Schalldruck), mittlere Maximal-Frequenz [kHz], mittlere Minimal-Frequenz [kHz], mittlere Ruflänge [ms], mittlerer Abstand zwischen zwei Rufen [ms] und die Form der Frequenzverteilung des Rufes. Eine für die Bestimmung der Rufe ausreichende Qualität der Aufzeichnung voraus gesetzt, schlägt das Programm pro Aufzeichnung zumeist mehrere Arten vor, die mit unterschiedlicher Wahrscheinlichkeit die Rufer waren. Die Zuordnung zu einer Art erfolgt dann manuell. Dieses Verfahren ist mit einer Restunsicherheit der Artbestimmung behaftet und unterliegt der allgemeinen Problematik akustischer Verfahren, dass einige Fledermausarten nicht sicher an Hand ihrer Rufe unterscheidbar sind (SKIBA 2003, GERDING & RUNKEL 2016).





### 3. Vorkommen geschützter Arten

Durch ein Abschichtungsverfahren sind die geschützten Arten zu bestimmen, die von den Auswirkungen des Bebauungs-Planes betroffen sein können. In die Auswahl gehen alle Arten ein, die im Freistaat Sachsen einheimisch sind und die durch europäische Rechtsvorschriften (FFH-Richtlinie, Anhang IV und Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie) oder nationale Artenschutzvorschriften (BArtSchV im Zusammenhang mit § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) geschützt sind (Checklisten: LfULG 2027a, b). Nicht prüfrelevant sind dabei alle Arten:

1. die im Freistaat Sachsen ausgestorben oder verschollen sind (Grundlage: Rote Listen),
2. die nicht im gleichen Naturraum wie das Plangebiet (Erzgebirgsbecken) bzw. nicht in der gleichen Planungsregion (Chemnitz-Erzgebirge; bei Wirbellosen) vorkommen,
3. deren natürlicher Lebensraum (entsprechend den Habitatkomplexen laut LfULG 2017 a, b) im Plangebiet nicht vorkommt,
4. die keine oder eine so geringe Empfindlichkeit gegenüber den prognostizierten Wirkungen des Planes haben, dass Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit nicht berührt sein werden.

Da die offenen unversiegelten Flächen im Plangebiet (Habitatkomplex Ruderalfluren, Brachen) wiederholt durch die Bautätigkeit im Gebiet gestört werden bzw. erst in jüngerer Zeit dadurch entstanden, ist hier nicht mit einem Vorkommen artenschutzrelevanter Arten zu rechnen. Lediglich von der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sind aktuelle Vorkommen aus der Stadt Flöha bekannt, die sich aber im Bereich der Bahnanlagen bzw. des Flöhatales in Richtung Falkenau befinden und durch mehrere Straßen sowie die Zschopau vom Plangebiet getrennt sind. Folglich kann ein Vorkommen dieser Art im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Das Artenpotential ergibt sich folglich aus Gebäude bewohnenden Arten (Habitatkomplex Gebäude, Siedlungen) der Artengruppen Vögel und Fledermäuse, die im Erzgebirgsvorland vorkommen. Zum Potential des Plangebietes gehören solche Arten, die hier geeignete Strukturen finden können (Tabelle 1). Die Angaben zu potentiellen Habitaten der Arten orientieren sich an der bekannten artspezifischen Nutzung von Strukturen an und in Gebäuden als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch diese Arten. Das Vorkommen dieser Arten wird anhand vorliegender Daten (Artdatenbank, Fledermäuse: HEINRICH & STREICH 2015, Vögel: STEFFENS et al. 2013) sowie eigener Nachweise beurteilt. Arten, deren Vorkommen in Flöha bekannt ist, sind mit einem "Flö" vermerkt, wenn (noch) keine aktuellen Nachweise aus dem Plangebiet vorliegen.



Tabelle 1: Artenpotential des Plangebietes

Art		RL SN	FFH/ V-RL	ArtschV	Potentielles Habitat (Fortpflanzungs-/ Ruhestätte)	Vorkommen
deutsch	wissenschaftlich					
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	II IV	§§	(Spalten an Gebäuden)	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	2	IV	§§	Spalten an Gebäuden	Plangebiet
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	IV	§§	Spalten in/an Gebäuden	Plangebiet
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	3	IV	§§	(Spalten an Gebäuden)	(Flö)
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	u	IV	§§	(Spalten an Gebäuden)	Flö
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	II IV	§§	große Dachräume, Spalten in/an Gebäuden	(Flö)
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2	IV	§§	Spalten an Gebäuden	(Flö)
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	V	IV	§§	Spalten in/an Gebäuden	Flö
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	IV	§§	Hohlräume in Gebäuden (vorwiegend Baumbewohner)	Plangebiet
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	IV	§§	Quartiere in Bäumen, seltener in Gebäuden	Plangebiet
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	V	IV	§§	Spalten in/an Gebäuden	<b>Plangebiet</b>
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	3	IV	§§	Spalten an Gebäuden	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	IV	§§	in Gebäuden (frei hängend oder in Hohlräumen)	Plangebiet
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	3	IV	§§	Spalten in/an Gebäuden	Plangebiet
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	u		§	Höhlen- oder Nischenbrüter bevorzugt an höheren Gebäuden > 6 m	Plangebiet
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	V		§	Brücken, größere Wasserdurchlässe	Flö
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	3		§	Nischenbrüter in höheren Gebäuden	Flö
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	n.b.		-	Nischenbrüter in Gebäuden	Plangebiet
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	u		§	seltene Gebäudebruten (Hohlräume)	Flö
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3		§	Fassaden (bevorzugt in Nischen)	Flö
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	I	§§	Nischenbrüter in höheren Gebäuden	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	u		§§	Nischenbrüter in höheren Gebäuden	<b>Plangebiet</b>
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	u		§	Nischenbrüter an/in Gebäuden	Plangebiet
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	u		§	Nischenbrüter an Gebäuden (in Wassernähe)	Flö
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	u		§	fakultativer Gebäudebrüter (Hohlräume)	<b>Plangebiet</b>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	u		§	fakultativer Gebäudebrüter (Hohlräume)	<b>Plangebiet</b>
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V		§	Nischen-/Höhlenbrüter an Gebäuden	Flö



Art		RL SN	FFH/ V-RL	ArtschV	Potentielles Habitat (Fortpflanzungs-/Ruhe- stätte)	Vorkommen
deutsch	wissenschaftlich					
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	u		§	brütet in verschiedenen Hohlräumen (z. B. in Laternen, Strommasten etc.)	Flö
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	u		§	Nischenbrüter in/an Gebäuden	<b>Plangebiet</b>
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3		§	Nischenbrüter an Gebäuden	Flö
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	u		§§	selten Gebäudebruten (Nischen)	Flö
Star	<i>Stumus vulgaris</i>	u		§	fakultativer Höhlenbrüter an Gebäuden	<b>Plangebiet</b>
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	u		§	Nischenbrüter an Bauwerken, bevorzugt Gewässernähe	Flö
Amsel	<i>Turdus merula</i>	u		§	fakultativ an Gebäuden auf Nischen/Simsen	<b>Plangebiet</b>
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	2		§§	Nischenbrüter in Gebäuden	

**Legende:** RL SN - Rote Liste Sachsen:

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = zurückgehende Art lt. Vorwarnliste (keine Gefährdungskategorie!)

u = ungefährdet

**FFH-IV-RL** - Art ist in den Anhängen zur europäischen FFH- bzw. Vogelschutz-Richtlinie aufgeführt

**ArtschV** - Schutzstatus nach Artenschutzverordnung zum BNatSchG:

§ = besonders geschützte Art

§§ = streng geschützte Art

**Vorkommen:** Flö - Art kommt im Stadtgebiet von Flöha vor

Plangebiet - Vorkommen im Plangebiet nachgewiesen

(Fettschrift Brutnachweis bzw. Quartiernachweis bei Fledermäusen)

**Farbmarkierungen:** Erhaltungszustand der Art in Sachsen:

Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung:

■ unzureichend ■ günstig häufige Brutvogelarten in günstigem Erhaltungszustand: ■

Im Plangebiet können 13 Arten streng geschützter Fledermäuse Quartier (Ruhe- bzw. Fortpflanzungsstätte) finden. Da hier keine relevanten unterirdischen Hohlräume vorhanden sind, die als Winterquartiere fungieren können, besteht das Potential vorwiegend aus Arten, die Spalten und Hohlräume an und in Gebäuden von Frühjahr bis Herbst als Zwischenquartier, Männchenquartier oder Wochenstube bzw. Paarungsquartier nutzen können. Über die tatsächliche Quartiernutzung der Gebäude im Plangebiet ist bisher nichts bekannt, sie liegen aber für Fledermäuse günstig, da sowohl Gewässernähe (Zschopau), als auch die Nähe zu Gehölzen (Talhang im Westen, Park im Süden) gegeben ist. Von sieben dieser Arten ist eine Quartiernutzung in Flöha bekannt. Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) ist in Flöha zwar im Jagdhabitat und im Winterquartier (Schwedenlöcher)



nachgewiesen, über eine Quartiernutzung im Sommer ist jedoch nichts bekannt. Die Nachweise von Bartfledermäusen (*Myotis brandtii/mystacinus*) in Flöha erfolgten ausschließlich bioakustisch, so dass keine sichere Artbestimmung möglich war. Weiterhin liegen von der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) nur bioakustische Nachweise aus Flöha vor (KUSCHKA 2020). Die übrigen in Tabelle 1 aufgeführten Fledermausarten nutzen regelmäßig Quartiere in bzw. an Gebäuden. Bioakustische Nachweise von insgesamt sieben Fledermausarten gelangen bei der Ausflugkontrolle am 06.06.2021 (vgl. Kontrollprotokoll). Der Ausflug einer Zwergfledermaus unter einer Blechverkleidung an den Shedhallen (Kita Baumwollzwerg) konnte beobachtet werden. Ein Ausflug einzelner Tiere aus dem Altbau ist weiterhin bei Breitflügel- und Nordfledermaus sowie ggf. dem Braunen Langohr möglich. Alle anderen hier nachgewiesenen Arten passieren wohl nur das Plangebiet und jagen im näheren Umfeld (z. B. Abendsegler am Hangwald).

Das Artenpotential der Brutvögel umfasst insgesamt 21 Arten obligater und fakultativer Gebäudebrüter. Arten, von denen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten an den Gebäuden im Plangebiet aktuell nachgewiesen wurden, sind in Tabelle 1 durch den Vermerk "Plangebiet" in Fettschrift hervorgehoben. Typische obligate Gebäudebrüter sind Mauersegler (*Apus apus*), Dohle (*Coloeus monedula*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Bachstelze (*Motacilla alba*) - unter Berücksichtigung von Nistplätzen an sonstigen Bauwerken - , Haussperling (*Passer domesticus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Schleiereule (*Tyto alba*). Dohlen sind erst seit wenigen Jahren als Brutvögel in Flöha nachgewiesen (KUSCHKA 2020). Mehlschwalben brüten in der Stadt an Gebäuden in der Flussaue, besonders im Wohngebiet an der Lessingstraße. Die Schleiereule ist bisher in Flöha nicht nachgewiesen worden und kommt nur vereinzelt im südlichen Erzgebirgsbecken vor (STEFFENS et al. 2013). Das Vorkommen der gebietsfremden Straßentaube (*Columba livia f. domestica*) im Plangebiet ist nachgewiesen aber artenschutzrechtlich nicht relevant. Alle weiteren 12 Arten nutzen fakultativ Nistplätze an Gebäuden bzw. Bauwerken. Dabei finden besonders die Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) und die Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) (weniger eng gebunden) Nistplätze direkt über bzw. am Wasser. Derartige potentielle Nistplätze sind nur außerhalb des Plangebietes an der Zschopau vorhanden. Das nächstgelegene Brutvorkommen des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) befindet sich in Hetzdorf. Die Gebäude im Plangebiet sind grundsätzlich für diese Art geeignet, aber Brutnachweise fehlen hier. Am Altbau sind offenbar zwei Brutpaare des Turmfalken (*Falco tinnunculus*) ansässig (flügge Junge wurden am 19.04. bzw. 25.04.21 nachgewiesen, weitere Nachweise am 05.06. und 06.06.21; vgl. Kontrollprotokolle). Ein Paar Bachstelzen (*Motacilla alba*) wurde hier Revier anzeigend festgestellt und brütet wahrscheinlich auch an diesem Gebäudekomplex. Weiterhin ist der Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) als Brutvogel im Plangebiet mit Revier anzeigendem Verhalten festgestellt worden. Sehr wahrscheinlich brüten hier mehrere Brutpaare dieser Art. Ein



wahrscheinlicher Nistplatz befindet sich in der Nordfassade der Shedhallen. Weitere Nistplätze sind im Oederaner Bau und im Altbau wahrscheinlich. Die fakultativen Gebäudebrüter Blaumeise (*Parus caeruleus*), Kohlmeise (*Parus major*) und Star (*Sturnus vulgaris*) nutzen vor allem Höhlen in der Fassade, wie sie oft bei wärmegeprägten Gebäuden vom Buntspecht geschaffen werden. In der laufenden Brutsaison konnten insgesamt 5 vom Star besetzte Nistplätze am Westgiebel des Altbaues nachgewiesen werden (Kontrollprotokolle 29.03./19.04.21/18.05.21/05.06.21/06.06.21). Die Blaumeise brütet auf der Hofseite des Altbaues 1826 und in einem Hohlraum in den Baucontainern neben dem Altbau am Park. Ein Brutplatz der Kohlmeise befindet sich an der Nordseite des Altbaues 1826 (Kontrollprotokoll 18.05.21). Der Waldkauz (*Strix aluco*) ist akustisch aus dem Park nachgewiesen. Diese Art nutzt gelegentlich (außer Baumhöhlen als Regelfall) auch Gebäude als Nistplatz (wie z. B. am Hetzdorfer Viadukt nachgewiesen wurde).

Aus den baulichen Gegebenheiten und den im Plangebiet nachgewiesenen Arten sowie dem Artenpotential kann das Vorkommen Gebäude bewohnender geschützter Arten abgeschätzt werden, wobei die artspezifischen Präferenzen berücksichtigt wurden (Tabelle 2). Teilweise kann ein Quartiertyp bzw. eine als Nistplatz geeignete Struktur von mehreren verschiedenen Arten genutzt werden. Beim Hausrotschwanz, Star und der Bachstelze wurden dabei auch die typischen Siedlungsdichten bzw. Reviergrößen berücksichtigt (nach Angaben in BAUER et al. 2012; FLADE 1994; FLÖTER et al. 2006; STEFFENS et al. 2013). Dohlen, Haussperlinge, Mauersegler, Turmfalken (und Mehlschwalben) brüten allerdings gern kolonieartig, so dass bei diesen Arten die Anzahl verfügbarer Nistplätze über die Dichte entscheidet. Der Hausrotschwanz besetzt Reviere ab ca. 0,8 ha (BAUER et al. 2012) und erreicht in Siedlungsgebieten vom Charakter der Alten Baumwolle besonders hohe Siedlungsdichten (z. B. FLÖTER et al. 2006). Für diese Art liegen relativ gute Präsenzbefunde vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass pro Gebäude mindestens ein Brutpaar brütet. Bachstelzen können im Siedlungsraum in Gewässernähe ebenfalls relativ kleine Reviere besetzen und sehr hohe Dichten erreichen (bis 2,5 Brutpaare/10 ha; FLÖTER et al. 2006). Bisher wurde ein Paar Bachstelzen im Plangebiet nachgewiesen (Kontrollprotokoll vom 25.04.21). Geeignete Nistplätze sind in etwa gleichem Maße vorhanden, wie für den Hausrotschwanz. Ein Paar der Amsel (*Turdus merula*) brütet offenbar im Altbau 1826. Es gelangen keine Brutnachweise des Haussperlings (*Passer domesticus*), obwohl diese Art leicht nachweisbar ist. Die Angaben in Tabelle 2 stellen Schätzungen der Anzahl strukturell geeigneter Nistplätze dar und sind beim Sperling deshalb in Klammern gesetzt. Stare erreichen in Siedlungen Dichten bis zu 2 Brutpaare/ha. Die Gebäude der Alten Baumwolle bieten dieser Art in Form von Mauerwerksschäden bzw. offenen Dachkästen geeignete Bruthöhlen. Am Altbau wurden allein am West-Giebel mindestens vier besetzte Nistplätze des Stars gefunden (vgl. Kontrollprotokolle).



Tabelle 2: Schätzung der im Plangebiet vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten

Fortpflanzungs- oder Ruhestätte	Art		Anzahl (geschätzt)	Gebäude
	deutsch	wissenschaftlich		
Spaltenquartier	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	10 - 20	Altbau Oederaner Bau
	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	6	
	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	20 - 30	Altbau Oederaner Bau Shedhallen
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	5 - 10 2	
Hohlraum (Quartier)	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	4 - 8	Altbau
	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	10 - 30 2 - 6	Altbau Oederaner Bau
Nistplatz (Höhle/Nische)	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	8 - 16 4 - 6	Altbau Oederaner Bau
große Bruthöhle	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	4 - 6 4	Altbau Oederaner Bau
große Nische	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	2 - 4 1 - 2	Altbau Oederaner Bau
kleine Nische	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	Shedhallen
	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2 1	Altbau Oederaner Bau
	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	(3) (15) (10)	Shedhallen Altbau Oederaner Bau
	Amsel	<i>Turdus merula</i>	1	Altbau
kleine Bruthöhle	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	4 - 7	Altbau
	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1 - 2	Altbau
	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1 - 2	Altbau



## **4. Festlegungen im Bebauungs-Plan und mögliche Auswirkungen auf geschützte Arten**

Mit dem geänderten Bebauungsplan schafft die Stadt Flöha die baurechtliche Voraussetzung dafür, auf dem Gelände der ehemaligen Baumwollspinnerei ein neues, lebendiges Stadtzentrum zu kreieren, eine innerstädtische Industriebrache wieder einer baulichen Nutzung zuzuführen und somit einen städtebaulichen Missstand zu beseitigen. Auf der Grundlage des Bebauungs-Planes werden insbesondere die Bestandsgebäude (Altbau, Oederaner Bau, Verwaltungsgebäude) saniert und für die künftige Nutzung (Wohnen, Verwaltung, Gewerbe) umgebaut und neue Gebäude errichtet, so dass ein geschlossens Gebäudeensemble um einen zentralen Marktplatz entsteht (Vorentwurf zum Bebauungs-Plan, städtebauliches Konzept 2021). Die neuen Gebäude sollen insbesondere für Wohnen und nicht-störendes Gewerbe genutzt werden. Die Umbauarbeiten am Verwaltungsgebäude (neues Rathaus) sind weit vorangeschritten und der Altbau wird gerade saniert und umgebaut. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Bestandsgebäude vor der Errichtung neuer Gebäude saniert werden.

Die Auswirkungen auf geschützte Arten bestehen insbesondere in der zu erwartenden Beseitigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten an den Bestandsgebäuden (Tabelle 2). Mit Ausnahme der Shedhallen, die bereits saniert sind und wo lediglich um Zuge der Gebäudeunterhaltung die Fortpflanzungsstätten von Nischenbrütern bzw. Spaltenquartiere von (Zwerg-)Fledermäusen betroffen sein können, werden alle diese Fortpflanzungs- oder Ruhestätten voraussichtlich beseitigt. Wenn die baulichen Eingriffe während der Anwesenheit dieser Tiere erfolgen (bei Fledermäusen vor allem Frühjahr bis Herbst, bei Vögeln vor allem in der Brutzeit Februar - August), dann können dabei auch Individuen getötet oder Gelege zerstört werden. Für Turmfalken (und potentiell Dohlen) kann sich darüber hinaus die als Nahrungshabitat nutzbare, nistplatznahe Fläche vermindern, weil die Offenlandflächen zwischen Altbau und Oederaner Bau bebaut oder als Marktplatz versiegelt werden.



## 5. Schlussfolgerungen und Hinweise

### 5.1. Naturschutzrechtliche Bewertung

Einschlägig sind insbesondere die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Der Bebauungs-Plan führt zu möglichen Verletzungen dieser Zugriffsverbote: die gemäß Nr. 3 verbotene Beseitigung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten an den Bestandsgebäuden und eine mögliche Zerstörung von Gelegen oder Tötung von Vögeln oder Fledermäusen der besonders geschützten Arten (verboten gemäß Nr. 1). Eine Störung dieser Arten in der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit kann unter bestimmten Umständen vor allem baubedingt eintreten (verboten gemäß Nr. 2). Auf mögliche Umstände und betroffene Arten wird im nachfolgenden Abschnitt genauer eingegangen.

Durch § 44 Abs. 5 BNatSchG wird bestimmt: *"Für...Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann, ... 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird."*

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

Ein Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG ist in Gebieten mit Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches im vorliegenden Fall gegeben. Zu beachten ist besonders, dass die Anwendung des § 44 Abs. 5 BNatSchG eine Abwendung der Verletzung dieser Zugriffsverbote nur dann bewirkt, wenn die gebotenen, fachliche anerkannten Vermeidungsmaßnahmen ergriffen wurden und wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.





## **5.2. Naturschutzfachliche Bewertung**

Vor allem der Umbau des Oederaner Baues und des Altbaues sind mit Verletzungen der Zurriffsverbote verbunden. Dabei ist von den im Rahmen der Risikoabschätzung prognostizierten Höchstzahlen betroffener Nistplätze oder Fledermausquartiere auszugehen. Vor allem für die obligaten Gebäudebrüter ist ein adäquater Ersatz an Nistplätzen erforderlich. Dieser soll zur Wahrung des räumlichen Zusammenhanges innerhalb des Plangebietes erfolgen. Die Bebauung des Plangebietes wird sich über mehrere Jahre erstrecken. Die Bedingung, unter der eine Vermeidung der Verbotsverletzungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG eintritt, wenn die ökologische Funktion weiterhin erfüllt wird, ist nur durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu gewährleisten. Eine Zerstörung von Gelegen bzw. Tötung von Jungvögeln kann weiterhin dadurch vermieden werden, dass bauliche Eingriffe in Nistplätze während der Brutzeit, d. h. vom Legen des ersten Eies bis zum Ausfliegen der Brut, unterbleiben. Mögliche Fledermausquartiere können während der gesamten sommerlichen Aktivitätszeit von den Tieren besetzt sein. Bestimmte Arten (Mopsfledermaus, Abendsegler) nutzen auch oberirdische Gebäudeteile gelegentlich als Winterquartier und können folglich hier ganzjährig präsent sein.

Gebäude bewohnende Arten sind nicht besonders störungsempfindlich, da sie mit dem Menschen vergesellschaftet sind. Deshalb gibt es nur wenige Umstände, unter denen diese Arten erheblich gestört werden können. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Dies ist insbesondere bei häufigen Brutvogelarten, deren lokale Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand sind (vgl. Tabelle 1), zumindest durch die störungsbedingte Aufgabe eines Nistplatzes nicht anzunehmen. Von den wahrscheinlich bzw. potentiell betroffenen Brutvogelarten ist die Dohle in einem ungünstigen Erhaltungszustand in Sachsen. In Flöha sind erst seit wenigen Jahren Brutansiedlungen der Dohle (Lessingstraße, KUSCHKA 2020) bekannt und es ist im günstigsten Falle von einer sich gerade aufbauenden Population auszugehen. Der streng geschützte Turmfalke ist zwar in Sachsen in einem günstigen Erhaltungszustand, in Flöha ist dagegen in jüngerer Zeit ein abnehmender Bestand festzustellen und frühere Nistplätze im Gebiet der Alten Baumwolle sind bereits verloren gegangen. Bei diesen beiden Vogelarten kann eine Störung in der Nähe besetzter Nistplätze zur Aufgabe der Brut führen, was dann erheblich ist. Fledermäuse werden vor allem durch Licht gestört. Erheblich sind Störungen insbesondere dann, wenn sie zur Aufgabe von Fortpflanzungsstätten (Wochenstuben, Paarungsquartieren) führen oder individuenreiche sonstige Quartiere betreffen. Diese Störungen sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden und im Übrigen nach vorliegender Datenlage nicht anzunehmen.



### **5.3. Maßnahmevorschläge**

Aus der naturschutzfachlichen Bewertung der Wirkungen des Bebauungsplanes auf geschützte Arten ist abzuleiten, dass der Schwerpunkt auf Maßnahmen zur Vermeidung oder zur Minderung nachteiliger Auswirkungen des Planes bis unter die Erheblichkeitsschwelle liegen muss. Solche Maßnahmen sind insbesondere:

1. Eine eingehende Begutachtung von Bestandsgebäuden bezüglich des Vorkommens geschützter Arten, bevor bauliche Veränderungen insbesondere an der Fassade und dem Dach (einschließlich Traufbereich) vorgenommen werden. Ist die Beseitigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unvermeidbar während der Brutzeit bzw. der Aktivitätszeit von Fledermäusen erforderlich, sollen diese rechtzeitig vor der Brut- bzw. Aktivitätszeit verschlossen bzw. entfernt werden, um eine baubedingte Tötung von Individuen zu vermeiden.
2. Sollten bei diesen Kontrollen besetzte Quartiere/Nester vorgefunden werden, sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen festzulegen und das weitere Vorgehen ist abzustimmen. Durch diese Maßnahmen kann die Verletzung des Verbotes gemäß § 44 Absatz 1, Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) hinsichtlich Brutvögeln und Fledermäusen, die an der Fassade von Gebäuden bzw. im Dachbereich brüten oder hier Quartiere nutzen, weitgehend vermieden werden.
3. Bauarbeiten an Fassaden bzw. im Traufbereich sollen in einem Umkreis von 10 m um besetzte Turmfalken- oder Dohlenbrutplätze nicht während der Brut- und Aufzuchtzeit erfolgen, um erhebliche Störungen zu vermeiden.
4. Eine nächtliche Beleuchtung der Einflugbereiche von Fledermausquartieren bzw. Ersatzquartieren soll unterbleiben.

Die Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten geschützter Arten (entsprechend Tabelle 2) ist zu kompensieren. Diese Verluste treten primär mit dem Umbau der Bestandsgebäude (Altbau, Oederaner Bau) ein und sind voraussichtlich nicht im Zuge des Neubaus von Gebäuden zu kompensieren. Davon kann nur der Nistplatz der Amsel als häufiger Brutvogelart mit einer lokalen Population im günstigen Erhaltungszustand ausgenommen werden, da diese Art in der Regel in jeder Brutzeit ein neues Nest baut. Eine vorgezogene Schaffung von Ersatzquartieren bzw. Nistplätzen (Höhlen und Nischen) kann für die übrigen betroffenen Arten bewirken, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang im Sinne des § 44, Abs. 5 BNatSchG weiterhin erfüllt wird (CEF-Maßnahmen), wenn im Plangebiet davon in jeder Brutsaison eine gleichbleibende Anzahl und Qualität den



vorkommenden Arten zur Verfügung steht. Eine Übersicht des im Plangebiet vorgezogen zu schaffenden Ersatzes gibt Tabelle 3. Dabei darf eine zeitliche Unterbrechung nur außerhalb der Brutzeit bzw. der Aktivitätszeit eintreten. Da die Sanierungs- und Umbaumaßnahmen an Bestandsgebäuden zunächst einmal die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstören bevor Ersatz eingebaut werden kann, ist entweder der vorgezogene Ausgleich an einem anderen Bestandsgebäude bereitzustellen oder es sind Interimslösungen erforderlich. Interimslösungen bestehen darin, dass für eine Brutzeit oder eine Aktivitätszeit Ersatz am Bestandsgebäude in einem vorübergehend nicht in die Bautätigkeit eingezogenen Bereich angebracht wird. Diese Interimslösung kann danach entweder an einem anderen Teil des Gebäudes dauerhaft angebracht (umgehängt) oder ggf. in die sanierte Fassade integriert werden. Die geeignete Lösung soll unter Beachtung der Ansprüche der betroffenen Arten und des Erfolgsrisikos dieser Maßnahmen gewählt werden (Tabelle 3). Für den fakultativen Gebäudebrüter Star sowie für Fledermausarten, die außer an Gebäuden auch regelmäßig in Baumhöhlen oder -spalten Quartiere finden, sollen Ersatzkästen an geeigneten starken Bäumen im Umfeld des Plangebietes (Park bzw. westlicher Laubwaldhang) angebracht werden.

Die bereits abgeschlossenen und laufenden Baumaßnahmen im Plangebiet haben zu unbekanntem Verlusten von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geführt. Um langfristig den günstigen Erhaltungszustand der lokalen Populationen hier lebender geschützter Arten zu sichern, soll für den Bebauungs-Plan als FCS-Maßnahme festgelegt werden: *"Bei Neubauten über 5 m Höhe ist je 10 m Mauerlänge mindestens eine geeignete Nistmöglichkeit für Vögel (Höhlen oder Halbhöhlen) und ein Quartier für Fledermäuse neu zu schaffen und dauerhaft zu erhalten."*



Tabelle 3: Anzahl und Qualität der als CEF-Maßnahmen zu schaffenden Ersatznistplätze bzw. -quartiere

<b>Ersatznistplatz/ -Quartier</b>	<b>Zielarten</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Anbringung</b>
Spaltenquartier (Flachkästen oder Fledermausbrett)	Nordfledermaus	26	12 Shedhallen 10 am Altbau 4 am Oederaner Bau
	Breitflügel-Fledermaus		
	Fransenfledermaus	40	30 am Altbau 10 am Oederaner Bau
	Zwergfledermaus		
Großraumhöhle	Abendsegler	8	starke Bäume im Park
Fledermaushöhlenkasten	Braunes Langohr	12	an Bäumen im Park und am nördlichen Talhang
Fledermaus-Einbausteine		18	Fassaden des Altbaues
		6	Fassaden des Oederaner Baues
Dohlennistkästen	Dohle	6	Altbau
		4	Oederaner Bau
Turmfalkenkästen	Turmfalke	8	Altbau Oederaner Bau ggf. Interimslösungen am Verwaltungsgebäude
		6	
Halbhöhlenkästen	Bachstelze	1	Shedhallen
	Hausrotschwanz	1	Altbau
		1	Oederaner Bau
Sperlingskoloniehaus	Haussperling	3	Shedhallen
		3	Altbau
		1	Oederaner Bau
Starkasten	Star	4	an Bäumen im Park
		4	am nördlichen Talhang
Meisenkasten	Blaumeise, Kohlmeise	4	an Bäumen im Park



## 6. Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 4 „Alte Baumwolle“ soll auf einem Teilgebiet geändert werden, um eine geordnete Bebauung zur Schaffung eines Marktplatzes mit Wohngebäuden und nicht-störendem Gewerbe zu ermöglichen. In dem Plangebiet befinden sich insbesondere drei Bestandsgebäude: der Altbau, der Oederaner Bau und die Shedhallen mit dem Verwaltungsgebäude in der Mitte. Die Shedhallen sind inzwischen zur Kita "Baumwollzwerge" umgebaut. An den übrigen Bestandsgebäuden laufen Sanierungs- und Umbauarbeiten.

Gebäude im Siedlungsraum können von besonders geschützten Arten (einschließlich streng geschützter Arten) als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte benutzt werden. Deshalb können die geplanten baulichen Veränderungen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzen. Darauf wies die Untere Naturschutzbehörde Mittelsachsen hin und forderte eine artenschutzrechtliche Risikoabschätzung, die insbesondere Gebäude bewohnende Vögel und Fledermäuse betrachtet. Da an den Gebäuden bereits Bauarbeiten erfolgten, sind sicherlich bereits Veränderungen der Situation hier lebender besonders geschützter Arten eingetreten. Für die Bestandsaufnahme steht weiterhin nur eine relativ kurze Bearbeitungszeit zur Verfügung, so dass die fachlichen Standards nicht vollständig eingehalten werden können. Deshalb wird eine Risikoabschätzung vorgenommen, die außer den Ergebnissen der Bestandsaufnahmen eine "worst case"-Betrachtung des Artenpotentials vornimmt, das im Gebiet zu erwarten ist.

Dieses Artenpotential umfasst 13 Arten Fledermäuse und 21 Brutvogelarten. Im Plangebiet wurden neun Arten Vögel nachgewiesen, davon sechs Arten mit Brutnachweisen an den Bestandsgebäuden. Eine Ausflugkontrolle der Fledermäuse ergab den Nachweis von sieben Arten, wovon ein Quartierausflug der Zwergfledermaus aus den Shedhallen beobachtet wurde. Die Bestandsgebäude wurden eingehend untersucht. Dabei wurden am Altbau und am Oederaner Bau besonders viele potentielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gefunden.

Der geänderte Bebauungs-Plan wird insbesondere zur verbotenen Beseitigung dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten führen. Entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG sind Verletzungen artenschutzrechtlicher Verbote vorrangig zu vermeiden. Dazu sind hier vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, indem Ersatz für diese Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor deren Beseitigung geschaffen wird. Solche Maßnahmen werden vorgeschlagen. Weiterhin sind Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung von Individuen geschützter Arten bzw. der Zerstörung von Gelegen erforderlich. Vor allem bei Bauarbeiten in der Nähe aktueller Turmfalkenbruten können auch Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen erforderlich sein.



## 7. Quellen

### 7.1 Fachliteratur

- BAUER, H-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Sonderausgabe. AULA-Verlag Wiebelsheim.
- BOYE, P., DIETZ, M. & WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. - Bonn, 110 S.
- BRINKMANN, R., u. a. (1996): Fledermäuse in Naturschutz- und Eingriffsplanung. Naturschutz und Landschaftsplanung **28**. (8): 229 – 236.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O., NILL, D. (2016) Handbuch der Fledermäuse Europa und Nordwestafrika. Franckh-Kosmos Verlags- GmbH & Co. KG Stuttgart.
- DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20. Bundesamt für Naturschutz Bonn-Bad Godesberg.
- FLÖTER, E.; SAEMANN, D.; BÖRNER, J. (2006): Brutvogelatlas der Stadt Chemnitz. Mitt. Ver. Sächs. Orni. 9, Sonderheft 4.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. HW-Verlag Eching.
- GELLMANN, M. (2003): Artenschutz in der Fachplanung und der kommunalen Bauleitplanung. Natur und Recht, 25 (7), 385-394.
- GELLMANN, M. & SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht , Band 7.
- GERDING, G., RUNKEL, V. (2016): Akustische Erfassung, Bestimmung und Bewertung von Fledermausaktivität Edition Octopus Verlag Monsenstein& Vannerdat OHG Münster.
- HAUER, S.; ANSORGE, H.; ZÖPHEL, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Herausgegeben vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Dresden.
- MANNSFELD, K.; SYRBE, R.-U. (Hrsg., 2008): Naturräume in Sachsen. Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 257, Deutsche Akademie für Landeskunde, Selbstverlag, Leipzig, 288 S.
- RICHARZ, K. (2012): Fledermäuse in ihren Lebensräumen. Erkennen und Bestimmen.. Quelle & Meyer Wiebelsheim, 134 S.
- RICHARZ, K. & HORMANN, M. (2008): Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE - LFULG - (2020, Hrsg.): Fledermausquartiere an Gebäuden.
- SCHMID, H.; DOPPLER, W.; HEYEN, D. & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarb. Aufl. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- SKIBA, R. (2003) Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehmbücherei Nr. 648 Hohenwarsleben.
- STEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H.; ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), Dresden, 656 S.
- SÜDBECK, P.; ANDRETTZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 779 S.
- TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz - Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. Eugen Ulmer KG Stuttgart. 319 S.
- TRAUTNER, J.; LAMBRECHT, H.; MAYER, J. & G. HERMANN (2006): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach §42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie – fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. Naturschutz in Recht und Praxis, Heft 1, S.1-20.



## **7.2 weitere Datenquellen**

BÜRO FÜR STÄDTEBAU GMBH CHEMNITZ (2021): Stadt Flöha – 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 4 „Alte Baumwolle“. Vorentwurf und Begründung vom April 2021.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN; HRSG.) (2016): Schutz gebäudebewohnender Tierarten vor dem Hintergrund energetischer Gebäudesanierung in Städten und Gemeinden. Hintergründe, Argumente, Positionen.

HEINRICH, U. & STREICH, F. (2015): Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse im Landkreis Mittelsachsen, ein gutachterlicher Beitrag für die Planung von Vorhaben und fledermausfachlich notwendige bzw. wünschenswerte Maßnahmen. Bericht vom 09.09.2015.

KUSCHKA, V. (2020): Gutachten zu besonders geschützten Arten im Sinne des § 44 BNatSchG  
- Artenschutzgutachten - Sanierung und Teilabbruch des Wohnhauses Lessingstraße 58 - 70 in 09557 Flöha

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE - LfULG - (2017a): In Sachsen auftretende Vogelarten, Version 2.0 (Stand: 30.03.2017).

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE - LfULG - (2017b): Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0 (Bearbeitungsstand 12.05.2017).

WISCHNEWSKI ARCHITEKTEN (2021): Alte Baumwolle - Städtebaukonzept vom Februar 2021.

weitere Quellen zum Gebäudebestand:

<https://baumwolle-floeha.de>



## Kontrollprotokoll

Auftraggeber: Stadt Flöha

Zeitraum der Kontrolle: 29.03.2021, 10:00 - 11:30

Ort/Objekt: Stadt Flöha/Alte Baumwolle, Altbau und Oederaner Bau

Beteiligte: Dr. Volkmar Kuschka  
zeitweilig (Einweisung) Herr Brand (Bauleitung)

Ziel der Kontrolle: Prüfung der Gebäude von innen und außen auf Anwesenheitsspuren europäischer Vögel und von Fledermäusen oder sonstigen besonders geschützten Arten; Aufnahme potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten solcher Arten

Methode: Der Altbau und der Oederaner Bau wurden von innen im Rahmen der baulichen Gegebenheiten begangen und mit Hilfe einer starken Kopflampe (Kryolights) auf Anwesenheitsspuren der Zielarten sowie auf Strukturen untersucht, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten fungieren können. Dabei ist zu beachten, dass in den Gebäuden seit mehr als einem Jahr bereits Bauarbeiten laufen. Dabei wurden insbesondere Innenverkleidungen der Wände in den Dachgeschossen entfernt und das Dachgestühl freigelegt und Notreparaturen am Dach ausgeführt. Zur Zeit der Kontrolle liefen insbesondere im jüngsten Teil des Altbaues (von 1887) Dacharbeiten (Neueindeckung) und weitere Arbeiten im Gebäude. Dieses Gebäude war eingerüstet und die Ostfassade war mit Planen abgehängt. Auch die anderen Gebäudeteile sind eine aktive Baustelle.

### Ergebnisse:

#### 1. Altbau:

- Fassaden der älteren Teile weist vor allem durch Bauschäden einige Spalten und Nischen auf, die potentiell Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel und Fledermäuse sein können (Bild 1, 2)
- im Altbau 1809 sind das vor allem Bauschäden auf der Hofseite (Bild 5, 6), am Altbau 1826 Schäden im Anschlussbereich des bereits abgerissenen Gebäudeteils 1863 auf der Hof- und Giebelseite (Bild 7 - 10), hier Starenbrut (Bild 11)
- auf der Parkseite sind vor allem vereinzelt Schäden am Dachkasten vorhanden, so dass hier Zugang besteht (Bild 12, 13)
- im Dachgeschoss des Altbaues bestehen mehrere Öffnungen im Traufbereich bzw. an Schadstellen, die ein Eindringen der Zielarten in den Dachraum ermöglichen (Bild 15, 16)
- die Eindeckung des Teils aus 1809 mit Naturschiefer bietet zahlreiche Spalten, die von Fledermäusen genutzt werden können (Bild 17)
- die Fassade des Teils 1887 weist nur auf der Südseite im Bereich von Bauschäden um die Fensterstürze spalten auf (Bild 19)
- im Altbau 1826 wurde ein altes Nest des Hausrotschwanzes gefunden (Bild 18)

#### 2. Oederaner Bau:

- an der Südfassade sind mindestens drei größere Nischen vorhanden, die Kotflecken aufweisen und als potentielle Nistplätze anzusehen sind (Bild 20, 21)
- weiterhin sind hier etwa drei Öffnungen im Traufbereich/Dachkasten vorhanden (Bild 22, 23)
- am Ostgiebel sind besonders eine Nische mit Vogelkot und mehrere Bohrungen als pot. Fortpflanzungs- und Ruhestätten anzusehen (Bild 24, 25)
- der Westgiebel weist zwar zahlreiche Schadstellen auf, aber relevant ist hier besonders der Traufbereich (Bild 27)
- an der Nordfassade sind besonders oberhalb des Obergeschosses zahlreiche Nischen im Mauerwerk vorhanden (Bild 26)





## Fotodokumentation



Bild 1: Blick von der Hofseite auf den Altbau (links Teil aus 1887; rechts Teils aus 1809)



Bild 2: Blick von der Hofseite auf den Altbau (links Teil aus 1809, rechts vom Treppenhaus Teil aus 1826)



Bild 3: Parkansicht des Altbaues (Gebäudeteile aus 1809 und 1826)



Bild 4: Maschinensaal im Altbau aus 1826 - innen entkernt



Bild 5: Fassade des Altbaues aus 1809 auf der Hofseite, Nischen beispielhaft markiert



Bild 6: Nische in der Hoffassade des Altbaues 1809, die durch Mauerwerksschaden entstanden ist



Bild 7: Hofansicht des Altbaues 1826, Mauerwerksschäden im Abrissbereich & im Traufbereich



Bild 8: offener Dachkasten am Altbau 1826 auf der Hofseite



Bild 9: Öffnung im Dachkasten auf der Hofseite des Altbau 1826



Bild 10: West-Giebelseite des Altbaues, Nischen und Öffnungen markiert



Bild 11: Star schaut aus seiner Bruthöhle auf der Giebelseite



Bild 12: Parkfassade des Altbaues 1826



Bild 13: Öffnung zum Dachkasten am Altbau auf der Parkseite



Bild 14: Dachgeschoss des Altbaues innen





Bild 15: Spalten im Traufbereich des Daches vom Altbau



Bild 16: Schadstelle am Dach im Altbau

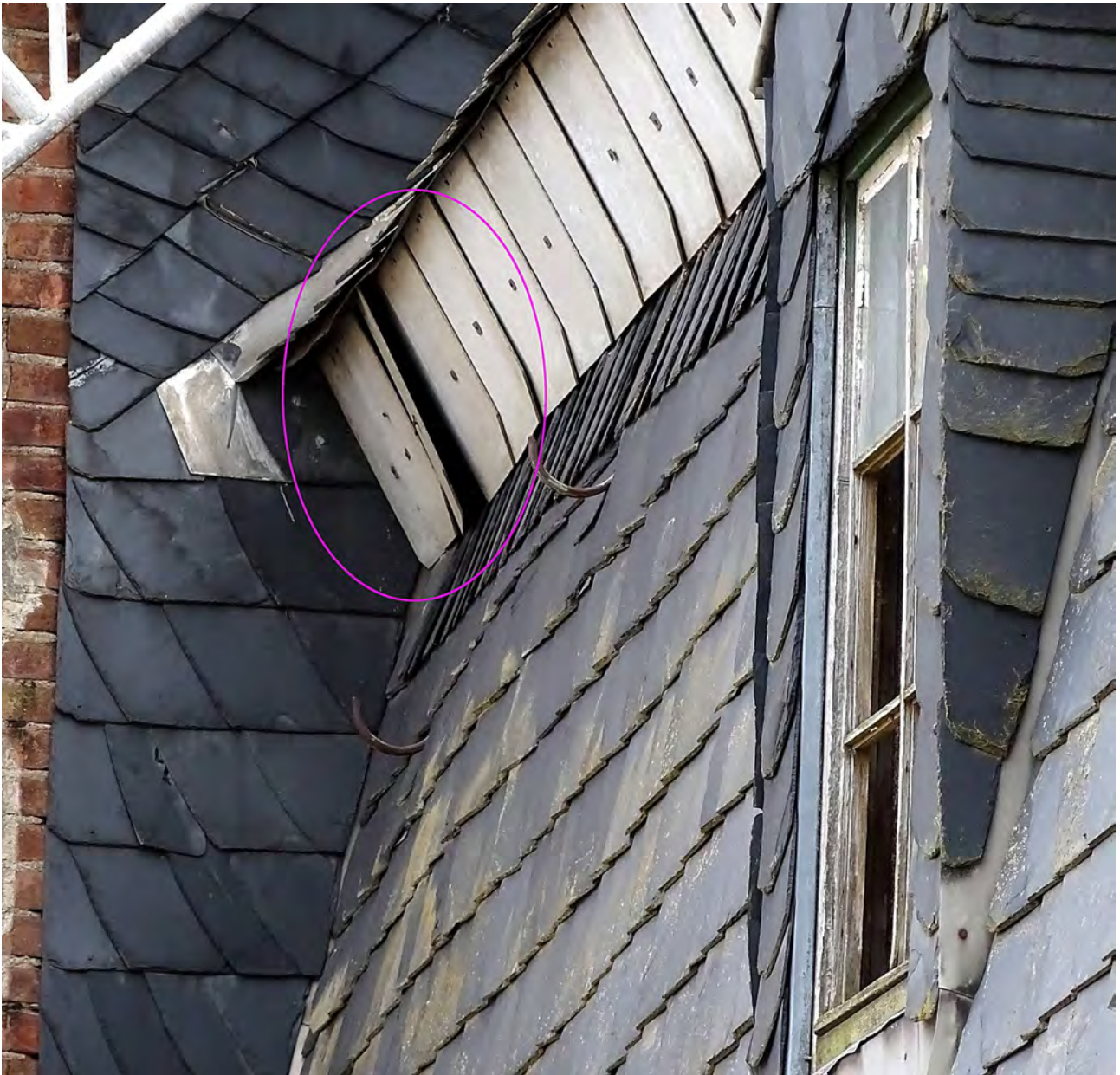


Bild 17: Schiefereindeckung des Altbaues Teil 1809 mit Spalten (Beispiel markiert)



Bild 18: altes Nest des Hausrotschwanzes im 5. Obergeschoss des Altbaues 1826 (markiert)



Bild 19: Spalten um die Fensterstürze auf der Südseite des Albaues 1887



Bild 20: Blick von der Südseite auf den Oederaner Bau, Nischen markiert



Bild 21: obere Nische an der Südfassade des Oederaner Baues mit Vogelkotflecken



Bild 22: Spalt mit Vogelkottflecken im Traufbereich der Südfassade des Oederaner Baues



Bild 23: Schäden im Traufbereich der Südfassade des Oederaner Baues



Bild 24: Ostgiebel des Oederaner Baues mit Nische mit Vogelkot und Bohrungen (markiert)



Bild 25: Nische im Ostgiebel des Oederaner Baues mit Vogelkot



Bild 26: Westgiebel des Oederaner Baues mit Spalten im Traufbereich (markiert)



Bild 27: Nordfassade des Oederaner Baues mit zahlreichen Nischen oberhalb des Obergeschosses



Volkmar Kuschka, Talstraße 10, D-09557 Flöha  
*Gutachten \* Fachberatung \* Umweltbildung \* Ausstellungen*

Protokollführung:

A handwritten signature in cursive script that reads "Volkmar Kuschka".

Dr. V. Kuschka  
Flöha, 29.03.2021





## Kontrollprotokoll

Auftraggeber: Stadt Flöha

Zeitraum der Kontrolle: 19.04.2021, 17:10 - 17:50

Ort/Objekt: Stadt Flöha/Alte Baumwolle, Altbau und Oederaner Bau

Beteiligte: Dr. Volkmar Kuschka

Ziel der Kontrolle: Prüfung der Fassade der Gebäude auf Anwesenheitsspuren und anwesende Brutvögel

Methode: Sichtkontrolle mit Feldstecher Zeiss 10 X 50

Ergebnisse: Um den Altbau flogen vier Turmfalken, ein Paar und zwei eben flügge Junge. Sie setzten sich an verschiedenen Stellen (in Fensternischen, auf dem Dach, auf das Gerüst) wiederholt nieder und starteten zu Übungsflügen. Ein Nistplatz am Treppenhaus des Altbaues hinter dem Gerüst wurde angefliegen (Foto). Weiterhin war der Nistplatz hinter dem Banner auf der Giebelseite des Altbaues mehrfach vom Star befliegen (d. h. weiterhin besetzt). Auf dem Oederaner Bau sang der Hausrotschwanz.

Protokollführung:

Dr. V. Kuschka  
Flöha, 19.04.21



## Fotodokumentation



drei Turmfalken umkreisen den Altbau



Falkenpaar sitzt in einer Fensternische am Altbau - Männchen links



Jungfalke sitzt auf einem Fensterbrett am Altbau



zweiter Jungfalke sitzt am Treppenhaus des Altbaues



Brutplatz des Turmfalken am Treppenhaus des Altbaues, Ostseite



Lage des Turmfalkennistplatzes am Treppenhaus des Altbaues



## Kontrollprotokoll

Auftraggeber: Stadt Flöha

Zeitraum der Kontrolle: 25.04.2021, 16:30 - 17:30

Ort/Objekt: Stadt Flöha/Alte Baumwolle, Shedhallen, Verwaltung, Altbau und Oederaner Bau

Beteiligte: Dr. Volkmar Kuschka

Ziel der Kontrolle: Prüfung der Fassade der Gebäude auf Anwesenheitsspuren und anwesende Brutvögel

Methode: Sichtkontrolle mit Feldstecher Zeiss 10 X 50

Ergebnisse: Um den Altbau flogen drei Turmfalken, ein Paar und ein eben flüggeltes Junges. Das Junge wurde auf dem Dach des Gebäudes von einem Altvogel gefüttert. Ein Paar Bachstelzen saß auf dem Dach des Altbaues. Weiterhin wurde der Altbau von einem Paar Stadttauben frequentiert, teils mit Balzflug.

Auf der Hochwasserschutzmauer zwischen dem nördlichen Wasserbau und der Kindertagesstätte verharrte ein weiblicher Hausrotschwanz für längere Zeit (Fotodokumentation). Das Männchen dieser Art sand auf dem Wasserbaudach. An der Fassade der Kindertagesstätte zum Durchgang befindet sich eine Bohrung, aus der Nistmaterial ragt. Dieser Platz kommt als Nistplatz des Hausrotschwanzes in Betracht. Weiterhin wurden Öffnungen festgestellt, durch die Vögel oder Fledermäuse in hinter die wasserseitige Verkleidung der Kindertagesstätte gelangen können (Fotodokumentation) Hinter der Verkleidung wurden jedoch keine Nester oder andere Spuren einer Nutzung durch diese Tiere gefunden. Weiterhin ist durch einen Bauschaden neben einem Fenster im Erdgeschoss ein Zugang in dieses Gebäude auf der Wasserseite vorhanden (Foto), an dem jedoch keine Anwesenheitsspuren gefunden wurden.

Protokollführung:

Dr. V. Kuschka  
Flöha, 25.04.21



## Fotodokumentation



weiblicher Hausrotschwanz auf der Hochwasserschutzmauer zum Wasserbau



vermutlicher Nistplatz des Hausrotschwanzes in der Fassade am Nordwestgiebel der Kita



Nordwestgiebel der Kita mit Bohrung, die vermutlich Nistplatz des Hausrotschwanzes ist





Öffnung, durch die Vögel oder Fledermäuse hinter die Verkleidung auf der Wasserseite gelangen können



Öffnung ins Gebäude auf der Wasserseite der KitaLage des Turmfalkennistplatzes am Treppenhaus des Altbaues



## Kontrollprotokoll

Auftraggeber: Stadt Flöha

Zeitraum der Kontrolle: 18.05.2021, 16:50 - 17:50

Ort/Objekt: Stadt Flöha/Alte Baumwolle, Altbau, Shedhallen

Beteiligte: Dr. Volkmar Kuschka

Ziel der Kontrolle: Prüfung der Fassade der Gebäude auf Anwesenheitsspuren und anwesende Brutvögel

Methode: Sichtkontrolle mit Feldstecher Zeiss 10 X 50

Ergebnisse: Um den Altbau flogen Stare, darunter ein Paar mit mindestens vier eben flüggen Jungen, die auf einem Reißighaufen von den Altvögeln gefüttert wurden. Am Westgiebel des Altbaues konnten insgesamt drei Öffnungen im Mauerwerk identifiziert werden, die offenbar Staren als Nistplatz dienen und von diesen befliegen wurden (Bild 1 sowie 3, 4). Außerdem flogen Stare in ein Loch hinter dem Fallrohr auf der Nordseite des Altbaues (nahe der Ecke) ein (Bild 1, 5). Auf der Nordseite des Altbaues 1826 flogen an zwei Stellen Meisen (Blaumeise oben, Bild 7; Kohlmeisen unten, Bild 6) in die Mauer ein und zeigten damit ihren Nistplatz an (vgl. Bild 1).

Auf der Zschopauseite der Kindertagesstätte wurde ein Hausrotschwanz dabei beobachtet, dass er einen Mauersims oberhalb der Fassadenelemente anflog. Die Existenz eines Nistplatzes des Hausrotschwanzes an den ehemaligen Shedhallen wird damit wahrscheinlicher.

Weiterhin umflogen mehrere (mindestens 6) Mauersegler den Altbau auf ihren Jagdflügen.

Protokollführung:

Dr. V. Kuschka  
Flöha, 18.05.21



## Fotodokumentation



Bild 1: Blick von Westen auf den Giebel und die Nordseite des Albaues mit durch Einflug identifizierten Nistplätzen: magenta umrandet - Star grün umrandet - Blau- und Kohlmeise (letztere unten)



Bild 2: eben flügge Stare mit ihren Eltern vor dem Altbau



Bild 3: Star an dem bekannten oberen Nistplatz hinter dem Banner (bereits im März identifiziert)



Bild 4: Star an dem unteren Nistplatz neben dem Banner



Bild 5: Mauerloch hinter dem Fallrohr, der von Star als Nistplatz genutzt wird



Bild 6: Mauerwerksschaden am Altbau (Nordseite), der von Kohlmeisen zur Brut genutzt wird



Bild 7: kleine Öffnung in der Mauer des Altbau, die von der Blaumeise zur Brut genutzt wird





## Kontrollprotokoll

Auftraggeber: Stadt Flöha

Zeitraum der Kontrolle: 05.06.2021, 11:15 - 11:45

Ort/Objekt: Stadt Flöha/Alte Baumwolle, Altbau

Beteiligte: Dr. Volkmar Kuschka

Ziel der Kontrolle: Prüfung der Fassade der Gebäude auf Anwesenheitsspuren und anwesende Brutvögel

Methode: Sichtkontrolle mit Feldstecher Zeiss 10 X 50

Ergebnisse:

- Amsel fliegt mit Futter über eine große Maueröffnung in den Altbau 1826 von der Nordseite ein;
- männlicher Turmfalke fliegt mit einer Maus auf die Dachrinne des Altbaues 1809, die er dort ablegt, gleichzeitig fliegt weiblicher Turmfalke im Umfeld;
- weiblicher Hausrotschwanz fängt Nahrung am Treppenhaus des Altbaues 1809;
- ein Star flog mit Futter in den Westgiebel rechts des Banners in ein Loch ein

Protokollführung:

Dr. V. Kuschka  
Flöha, 05.06.21



## Kontrollprotokoll

Auftraggeber: Stadt Flöha

Zeitraum der Kontrolle: 06.06.2021, 20:30 - 22:50

Ort/Objekt: Stadt Flöha/Alte Baumwolle, Altbau, Shedhallen

Beteiligte: Dr. Volkmar Kuschka  
Inge Kreller

Ziel der Kontrolle: Einflugkontrolle Vögel in die Gebäude  
Ausflugkontrolle Fledermäuse aus den Gebäuden

Methode: Sichtkontrolle mit Feldstecher Zeiss 10 X 50 (2 Beobachter, B1, B2)  
Rufaufzeichnungen von Fledermäusen durch drei Horchboxen (H1 - H3) von 20:57 - 22:45 Uhr

Umgriff 3. Änderung B-Plan Nr. 4 "Alte Baumwolle"



Die Horchboxen H1 und H3 waren Batlogger M, die Horchbox H2 Batlogger A der Firma Elekon AG Luzern.

Während der Untersuchungen war der Himmel zunächst gering bewölkt, später zogen Wolken auf und der Himmel war bedeckt. Es wehte ein schwacher Wind und die Temperaturen lagen zwischen 22 °C und 20 °C.



Ergebnisse: Am Oederaner Bau war ein Paar Hausrotschwänze zwischen 21:00 Uhr und 21:15 Uhr anwesend, das Männchen sang auf dem Dach. Anflüge erfolgten am Westgiebel dieses Gebäudes, möglicherweise neben Nahrungssuche auch der Anflug an einen Nistplatz unter dem runden Fenster. Ein weiteres Paar Hausrotschwänze wurde gleichzeitig am Altbau 1809 im Bereich des Treppenhauses anwesend. Ein Vogel flog hier in das Gebäude ein. Ein Star flog mit Futter gegen 20:55 Uhr in den Westgiebel des Altbaues in der Mitte des Banners links in eine Öffnung ein. Eine Amsel war bis mindestens 21:20 Uhr im Gebiet aktiv und flog wiederum durch die große Öffnung in den Altbau 1826 von der Nordseite ein. Der männliche Turmfalke saß für mehr als eine halbe Stunde auf der Wetterfahne des Altbaues und flog dann in die Brutnische am Treppenhaus des Altbaues 1809.

Bis ca. 21:20 Uhr flogen bis zu vier Mauersegler um den Altbau. Einflüge in das Gebäude wurden nicht beobachtet.

Während der Bestandserfassung wurden im Bereich der Shedhallen mehrere Überflüge einer Zwergfledermaus beobachtet. Um 21:15 Uhr flog ein Tier aus den Shedhallen im Bereich des Ostgiebels des Altbaues aus (wahrscheinlich unter einer Blechverkleidung). Weitere Vorbeiflüge dieser Art (insbesondere in dem Bereich zum Wasserbau) wurden um 21:58 - 22:05 Uhr (3 Überflüge), 22:20 Uhr und 22:26 Uhr (wiederum Ostgiebel zum Altbau) hier beobachtet.

Die Rufaufzeichnungen der Horchboxen erbrachten bioakustische Nachweise von sieben Arten (Tabelle 1).

Tabelle 1: Rufaufzeichnungen der Horchboxen

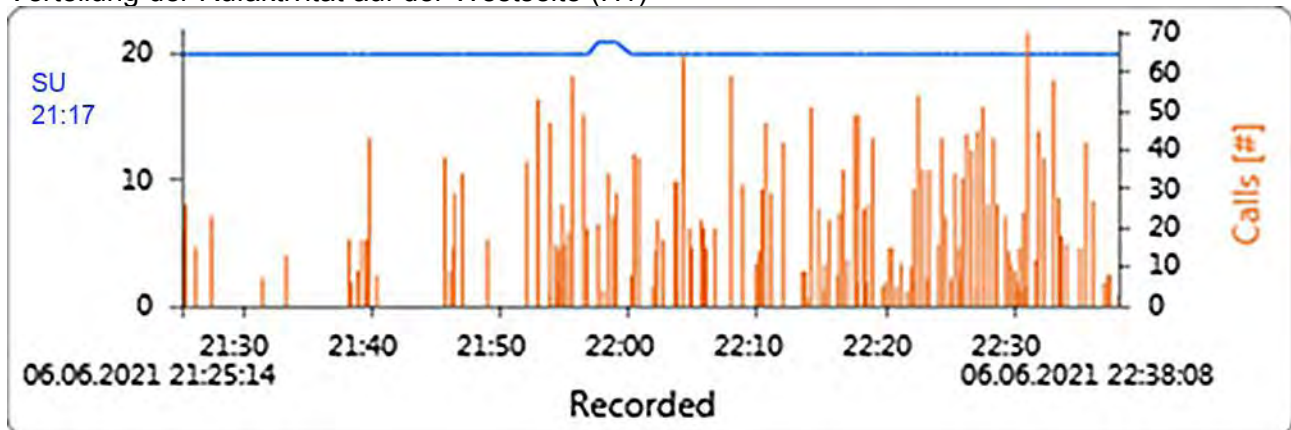
Art		H1 (Westseite)	H2 (Parkseite)	H3 (Ostseite)
deutsch	wissenschaftlich	Aufnahmen / von - bis	Aufnahmen / von - bis	Aufnahmen / von - bis
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	131 / 21:25 - 22:38	32 / 21:00 - 22:04	35 / 21:33 - 22:55
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		1 / 21:03	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	8 / 22:00 - 22:33	2 / 21:15 - 21:18	3 / 21:45 - 22:53
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	1 / 22:00	4 / 21:23 - 22:01	3 / 22:05 - 22:06
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		8 / 21:13 - 21:57	3 / 22:35 - 22:56
Zweifarbflledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>			2 / 22:45 - 22:46
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1 / 22:29	7 / 21:15 - 21:53	7 / 22:03 - 22:48

Die meisten Rufaufnahmen gelangen vom Abendsegler. Aus dem frühen Auftreten nach Sonnenuntergang ist zu schließen, dass diese Fledermausart offenbar aus einem unweit gelegenen Quartier ausgeflogen ist und dann (wohl besonders entlang des Hangwaldes westlich des Plangebietes) im Gebiet jagte. Dieses Quartier ist im Park zu vermuten (frühester Nachweis). Das vermutete Quartier der Rauhautfledermaus liegt ebenfalls in Bäumen im Park bzw. am Zschopauufer. Die Zwergfledermaus, deren Ausflug aus der Shedhalle nahe des Altbaues beobachtet wurde, jagte wahrscheinlich auf der Parkseite (daher der Nachweis an H2). Die späteren Rufaufzeichnungen auf der Ostseite weisen evtl. auf ein weiteres Tier dieser Art hin, das zwischen Shedhallen und Altbau/Oederaner Bau jagte (entsprechend den Beobachtungen hier). Ein Ausflug einzelner Tiere aus dem Altbau ist weiterhin bei Breitflügel- und Nordfledermaus sowie ggf. dem Braunen Langohr möglich. Die Zweifarbfledermaus passierte wohl nur das Plangebiet.

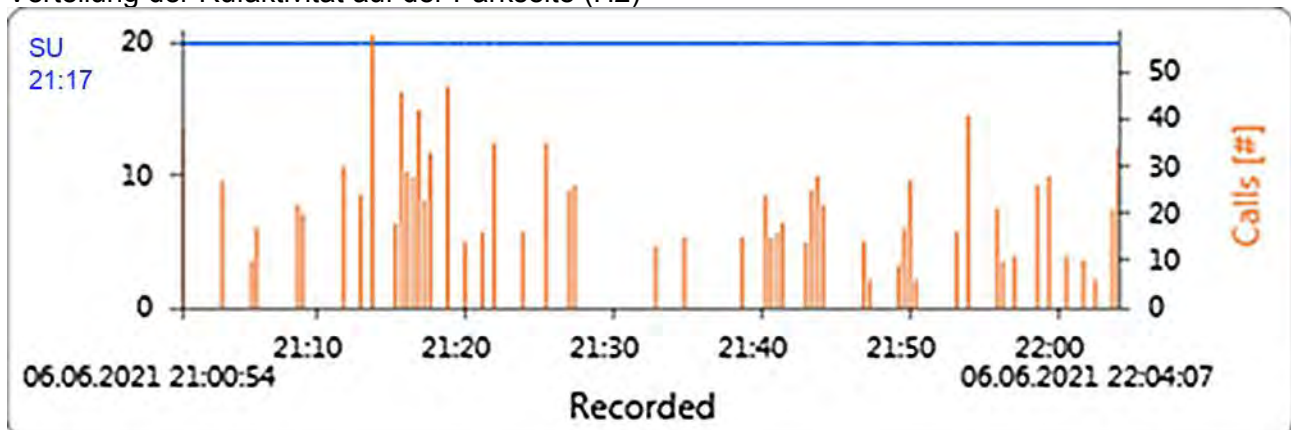


## Ergebnisse der Horchboxen

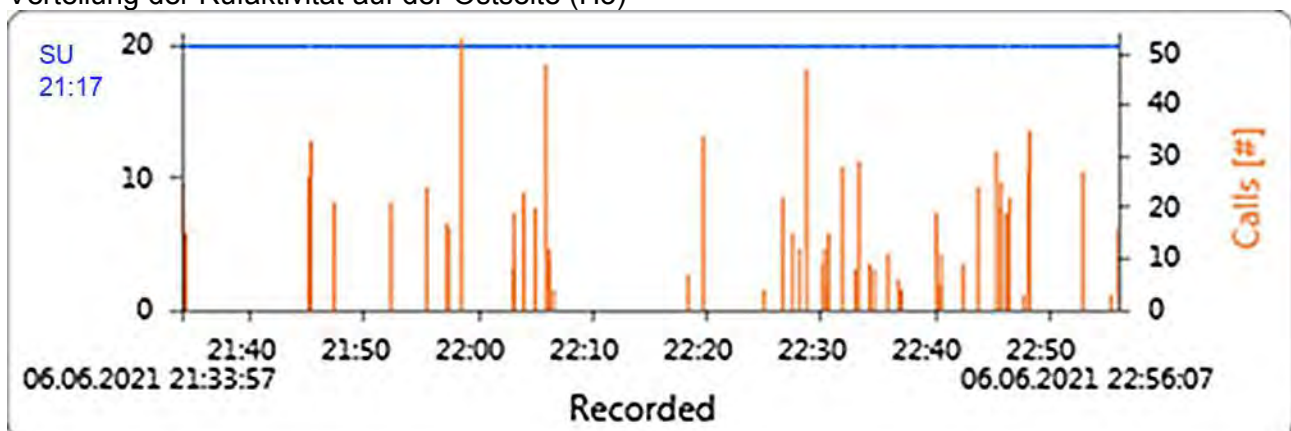
Verteilung der Rufaktivität auf der Westseite (H1)



Verteilung der Rufaktivität auf der Parkseite (H2)



Verteilung der Rufaktivität auf der Ostseite (H3)



Legende: SU - Zeitpunkt des Sonnenunterganges

orangefarbige Säulen - Rufaufnahmen (Anzahl der Rufe)

blaue Linie - Lufttemperatur °C



Protokollführung:

A handwritten signature in cursive script, reading "Volkmar Kuschka".

Dr. V. Kuschka  
Flöha, 07.06.21