

Artenschutzfachbeitrag
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 48/2020
„Wohnanlage Käthe-Kollwitz-Straße 10-11“
Stadt Luckenwalde
(Landkreis Teltow-Fläming)

Stand: 01.06.2022



Auftraggeber:

Deutsche Reihenhäuser AG
Chausseestraße 88
10115 Berlin

Auftragnehmerin:

Dipl.-Ing. Landschaftsplanung
Elena Frecot
c/o Umweltconsulting Dr. Hoffmann
Neckarstr. 5
12053 Berlin

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
1.1. Anlass und Aufgabenstellung.....	4
1.2. Rechtliche Grundlagen	4
2. Beschreibung des Vorhabens.....	6
2.1. Wirkfaktoren.....	7
2.1.1. Baubedingte Auswirkungen	7
2.1.2. Anlagebedingte Auswirkungen.....	7
2.1.3. Betriebsbedingte Auswirkungen.....	9
3. Bestandsdarstellung der europäisch geschützten Arten.....	9
3.1. Datenlage, Methodik	9
3.2. Brutvögel	9
3.3. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	11
3.3.1. Gefäßpflanzen, Moose, Flechten	11
3.3.2. Fledermäuse	11
3.3.3. Reptilien.....	13
3.3.4. holzbewohnende Käfer.....	14
3.3.5. Weitere Artengruppen gemäß FFH-Richtlinie	14
4. Relevanzprüfung.....	15
5. Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG.....	16
5.1. Brutvögel	16
5.2. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
5.2.1. Fledermäuse	17
6. Maßnahmen für besonders und streng geschützte Tierarten.....	18
6.1. Maßnahmen zur Vermeidung.....	18
V1 _{AFB} - Bauzeitenregelung für Fällungen, Rodungen und Gebäudeabriss	18
V2 _{AFB} - Kontrolle vor Fällungen und Rodungen (1.3.-30.9.)	18
V3 _{AFB} – Kontrolle vor Gebäudeabriss/ Beräumung der Ruinen.....	18
V4 _{AFB} – Insektenfreundliche Beleuchtung.....	19
6.2. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	19
6.3. Kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen)	20
FCS 1 – Ersatzquartiere (Gebäude- und Höhlenbrüter).....	20
FCS 2 – Ersatzquartiere (Fledermäuse).....	20

7. Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	21
7.1. Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	21
7.2. Prüfung von Alternativen.....	21
7.3. Wahrung des Erhaltungszustands der Populationen.....	22
8. Zusammenfassung	23
9. Quellenverzeichnis	24

Anhang A Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Anhang B Methodik der Erfassungen

Anhang C Fotodokumentation

Titelfoto: Vorwald im nördlichen Teil des UG (Frecot, Juli 2021)

1. **Einleitung**

1.1. **Anlass und Aufgabenstellung**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 48/2020 „Wohnanlage Käthe-Kollwitz-Straße 10-11“ der Stadt Luckenwalde (Landkreis Teltow-Fläming) befindet sich in der Aufstellung. Die Deutsche Reihenhaus AG strebt die städtebauliche Entwicklung einer ca. 4200 m² großen Fläche in Luckenwalde an der Käthe-Kollwitz-Straße als Reihenhaus-Wohnpark an. Es sollen 18 Reihenhäuser errichtet werden.

Es ist zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG dem Vorhaben entgegen stehen könnten bzw. welche Vermeidungs- oder Kompensationsmaßnahmen ergriffen werden müssen. Im Einzelnen werden

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,
- sofern Verbotstatbestände erfüllt sind, die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die Verfasserin wurde im November 2020 durch die Deutsche Reihenhaus AG mit der Erstellung des Artenschutzfachbeitrags (AFB) beauftragt.

1.2. **Rechtliche Grundlagen**

Rechtsgrundlage ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. Februar 2021). Die Erfordernisse ergeben sich zudem aus der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV, zuletzt geändert 21.01.2013).

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote) sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Verbote nach Abs. 1 Nr. 1 und 3 für Vorhaben, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (gem. § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG) zulässig sind, nur relevant, wenn die ökologische Funktion der von einem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie oder der europäischen Vogelarten im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten bleibt. Es können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden, um den Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten.

Das Verbot Nr. 2 (Störungsverbot) ist relevant, wenn die Störung erheblich ist und sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer europäischen Vogelart verschlechtert.

2. Beschreibung des Vorhabens

Die Beurteilung basiert auf den folgenden Unterlagen:

- Bebauungsplan (STADT LUCKENWALDE/ PLAN UND RECHT, Stand 14.10.2021)
- Städtebauliches Konzept (SK VII) (DEUTSCHE REIHENHAUS AG, Stand 7.10.2021)

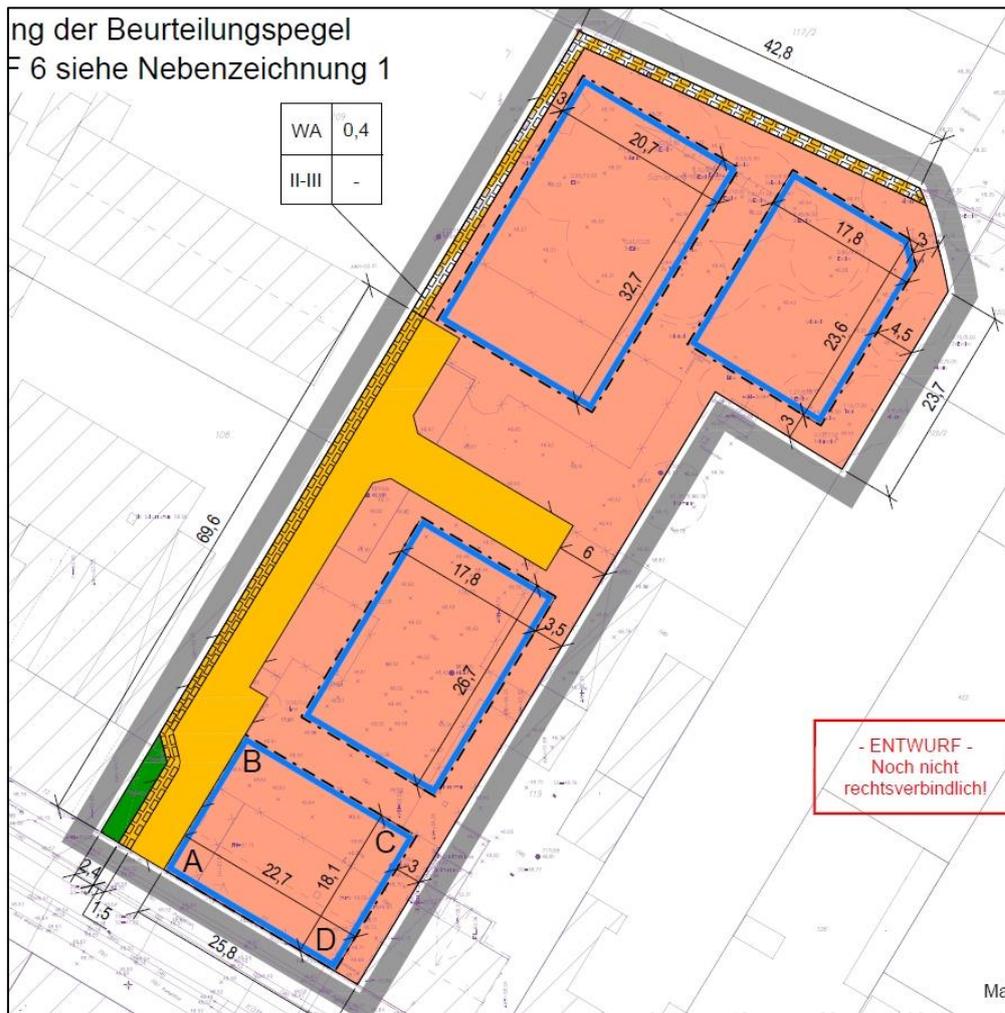


Abb. 1 Ausschnitt aus der Planzeichnung des Bebauungsplans (Stand 14.10.2021)

Das Städtebauliche Konzept sieht eine Wohnanlage mit 18 Reihenhäusern vor, vgl. Abb. 2. Die verkehrliche Erschließung des Quartiers erfolgt über eine Stichstraße ausgehend von der Käthe-Kollwitz-Straße. Mit insgesamt 18 Stellplätzen wird ein einfacher Stellplatznachweis erbracht. Eine zentral gelegene gemeinschaftliche Grünfläche soll als Aufenthalts- und Spielfläche für die Bewohner, insbesondere für Kinder, fungieren.



Abb. 2 Städtebauliches Konzept (DEUTSCHE REIHENHAUS AG, Stand Oktober 2021)

2.1. Wirkfaktoren

2.1.1. Baubedingte Auswirkungen

Zu den bauvorbereitenden Arbeiten zählen die Baufeldfreimachung (Baumfällungen, Roden von Stubben, Entfernung von Strauchbewuchs und sonstiger Vegetation), der Abriss und die Beräumung von Gebäuden und Ruinen sowie das Abschieben von Oberboden.

Während des Baubetriebs kommt es darüber hinaus grundsätzlich zu akustischen und optischen Wirkungen (u.a. Lärm, Bewegungsreize, Lichtreize) und ggf. zu einem erhöhten Kollisionsrisiko für Tierarten. Diese Faktoren sind beim hier betrachteten Vorhaben jedoch nicht relevant, da die Lebensräume der geschützten Arten bereits anlagebedingt verloren gehen.

2.1.2. Anlagebedingte Auswirkungen

Der Bebauungsplan ermöglicht eine Versiegelung (einschließlich Teilversiegelung) auf insgesamt bis zu 2.810 m². Bei Umsetzung des Vorhabens kommt es zu nachhaltigen Biotopverlusten bzw. zur Umgestaltung von Vegetationsflächen auf ca. 3.435 m² Fläche.

Der Baumbestand im UG kann vorhabenbedingt bis auf eine Ulme nicht erhalten werden. Es sind mindestens 18 Baum-Ersatzpflanzungen im Gebiet vorgesehen.

Tab. 1: Biotoptypen nach LUA (2007), anlagebedingt betroffene Biotoptypen

Biotopcode	Bezeichnung
03249	Sonstige Ruderalfluren
071021	Laubgebüsche frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)
071022	Laubgebüsche frischer Standorte (überwiegend nicht heimische Arten)
082824	Robinien-Vorwälder frischer Standorte
082828	Vorwald frischer Standorte, sonstige Baumarten
12831	Ruinen

Tab. 2: Voraussichtliche Fällungen geschützter Bäume

Nr.	Baumart	StU [cm]	Vitalität	Baumhöhlen, Spaltenquartiere
1	Robinie	105	3	-
2	Eibe	95	1	-
3	Robinie	160	3	-
4	Gemeine Esche	120	3	-
5	Gemeine Esche	70	2	-
6	Gemeine Esche	85	2	-
7	Gemeine Esche	110	3	-
8	Gemeine Esche	110	3	-
9	Gemeine Esche	95	3	-
10	Eibe	220	1	-
11	Gemeine Esche	63	2	-
12	Gemeine Esche	110	3	-
13	Spitz-Ahorn	80	1	-
14	Gemeine Esche	80	2	-
15	Thuja	112	2	-
16	Spitz-Ahorn	91	1	-
18	Eibe	90	2	-
19	Gemeine Esche	130	2	-
20	Gemeine Esche	120	2	-

Vitalitätsstufen nach Tauchnitz (2000):

0 = gesund bis leicht geschädigt (Schädigungsgrad 0–10 %, Wachstum und Entwicklung arttypisch, volle Funktionserfüllung, gute Vitalität und Entfaltung);

1 = geschädigt (> 10–25 %, Wachstum und Entwicklung ausreichend, kleine Mängel, leicht eingeschränkte Funktionserfüllung, leicht nachlassende Vitalität);

2 = stark geschädigt (> 25–50 %, Wachstum und Entwicklung leicht gestört, Schadstellen, Vitalitätszustand gerade noch ausreichend); 3 = sehr stark geschädigt (> 50–80 %, Wachstum und Entwicklung erheblich gestört); 4 = absterbend bis tot (> 80–100 %, Vitalität kaum feststellbar).

2.1.3. Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind im Zusammenhang mit dem geplanten Wohngebiet die folgenden Faktoren für die Tierwelt relevant:

- akustische und optische Wirkungen (Lärm, Bewegungsreize, Lichtreize),
- Scheuchwirkungen durch Fußgänger und Radfahrer,
- (geringes) Kollisionsrisiko von Tieren mit Fahrzeugen.

Beim hier betrachteten Vorhaben wirken sich diese Faktoren weniger auf die derzeit dort lebenden Tierarten aus (da deren Lebensräume verloren gehen) als auf das Artenspektrum der sich neu im Wohngebiet ansiedelnden Arten.

Für die Vogel- und Fledermausarten, für die innerhalb des Wohngebietes Ersatzquartiere vorgesehen sind, können betriebsbedingte Störungen eine Rolle spielen.

3. Bestandsdarstellung der europäisch geschützten Arten

Im Rahmen der Aufstellung des B-Plans ist zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Belange nach § 44 BNatSchG der Aufstellung entgegenstehen könnten. Dies betrifft die europäischen Vogelarten gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie und die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.

3.1. Datenlage, Methodik

Im Zeitraum März bis Juli 2021 fanden Erfassungen hinsichtlich der Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien statt. Des Weiteren wurden die Potenziale für geschützte xylobionte Käferarten betrachtet und im Rahmen von Beibeobachtungen das Vorkommen weiterer geschützter Arten notiert. Die Begutachtung der Artengruppe Fledermäuse erfolgte durch den Artensachverständigen M. Sc. Lars Goldbach. Die übrigen Artengruppen wurden von Dipl.-Ing. E. Frecot bearbeitet.

Es liegt ein ausführlicher Kartierbericht vor (FRECOT, August 2021). Zu den Details der Erfassungsmethodik vgl. **Anhang B** dieses Artenschutzbeitrags.

3.2. Brutvögel

Im UG wurden 8 Brutvogelarten mit 9 Revieren nachgewiesen, siehe Tabelle 3 und Abb. 3. Für 5 Arten (Blaumeise, Gartengrasmücke, Hausrotschwanz, Nachtigall, Rotkehlchen) bestand lediglich ein Brutverdacht (Reviergesang/ Warnrufe an zwei Terminen).

Die im UG festgestellten Arten sind landesweit häufige Arten ohne Gefährdungsstatus. Für Gartengrasmücke und Hausrotschwanz wird in der Roten Liste (RYSILAVY et al. 2019) jedoch ein leicht abnehmender Trend verzeichnet. Es handelt sich überwiegend um Freibrüter sowie Bodenbrüter im Baumbestand und im Bereich dichter Laubgebüsche, die ihre Nester in jedem Jahr neu anlegen.

Die Niststätten der Höhlen-, Nischen- und Gebäudebrüter sind ganzjährig geschützt. Zu diesen Arten gehören im UG Blaumeise und Hausrotschwanz.

Arten mit ganzjährig geschützten Niststätten:

Für den Hausrotschwanz bestand nur ein Brutverdacht. Im Sinne einer worst case-Analyse wird jedoch ein Neststandort an dem leer stehenden Gebäude Käthe-Kollwitz-Straße 10 unterstellt. Für alle übrigen Ruinen bestand kein Brutverdacht.

Blaumeisen wurden am häufigsten im nördlichen Vorwald beobachtet, gelegentlich auch im südlichen Hofbereich (Nahrungssuche, Warnrufe). Am Baumbestand wurden keine geeigneten Baumhöhlen festgestellt wurden, sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Im Sinne einer worst case-Analyse wird für das UG ein Brutrevier der Art angenommen.

Als **Nahrungsgäste** waren regelmäßig Blaumeise, Kohlmeise, Ringeltaube, gelegentlich auch Buntspecht, Kleiber und Eichelhäher präsent. Für Kohlmeise, Ringeltaube, Buntspecht, Kleiber und Eichelhäher kann eine Brut im UG sicher ausgeschlossen werden. Für eine weitere Kommentierung der Ergebnisse vgl. den Kartierbericht (FRECOT, August 2021).

3.3. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.3.1. Gefäßpflanzen, Moose, Flechten

Nach Anhang IV der FFH-RL geschützte Pflanzenarten sind im UG nicht vorhanden.

3.3.2. Fledermäuse

Die Darstellung basiert auf der Zuarbeit durch M. Sc. Lars GOLDBACH und wird an dieser Stelle leicht zusammengefasst wiedergegeben. Weitere Details sind dem Kartierbericht zu entnehmen (FRECOT, August 2021).

Alle in Deutschland heimischen Fledermausarten sind gemäß Anhang IV der FFH-RL streng geschützt. Im Zuge der Sichtung der Gebäude/ Ruinen (wegen Bauauffälligkeit nur von außen) und des Baumbestands im März 2021 wurde ein Quartierpotenzial für 6 Arten ermittelt, siehe Tabelle 4.

Tab. 4: Im UG nachgewiesene und potenziell vorkommende Fledermausarten

Deutscher Name	wissenschaftl. Name	RL D	Status	Quartier	Jagdhabitat
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	pp	pp	pp
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	pp	pp	pp
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	pp	pp	pp
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	Nachweis	--	Nachweis
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	pp	pp	pp
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	pp	pp	pp
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	Nachweis	pp	Nachweis

RL D: Rote Liste der Säugetiere Deutschland (MEINIG et al., 2020)

Kategorien: 1 - vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; V - Vorwarnliste;

G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D - Daten unzureichend, * - ungefährdet

Status: pp = Art potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommend; Nachweis = Detektornachweis, Sichtnachweis

Bei der Ausflugbeobachtung im Juli 2021 (mit Fokus auf der Nordfassade des straßenseitig stehenden Gebäudes) konnten keine aus ihrem Quartier ausfliegenden Fledermäuse erfasst werden. Während der nächtlichen Detektorbegehung konnten Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) nachgewiesen werden. Die Zwergfledermaus wurde am häufigsten beobachtet, im nördlichen Teil jagten teilweise zwei bis drei Individuen gleichzeitig. Über dem UG zog außerdem gelegentlich ein Großer Abendsegler vorbei.

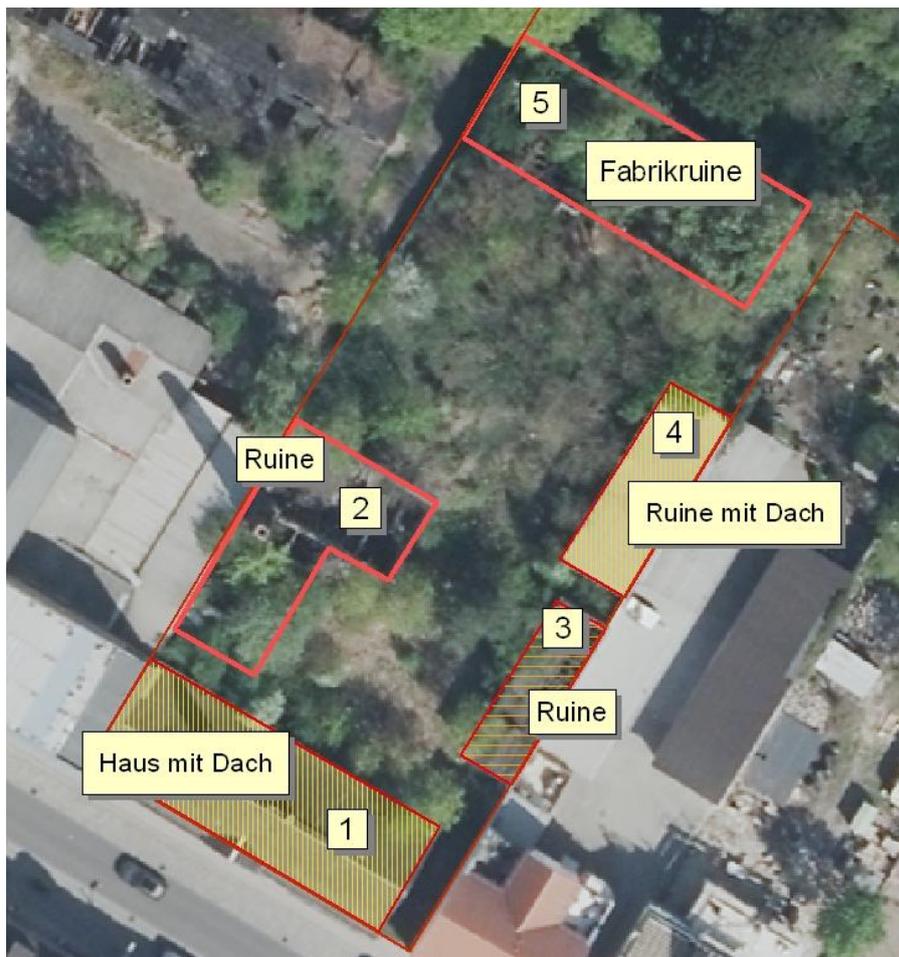


Abb. 4 Gebäude/ Ruinen im UG; Luftbild © Geobasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Quartierpotenzial

Gebäudebestand

Die meisten Fugen der Fassaden des Gebäudebestands im südlichen Grundstücksbereich sind verschlossen. Dennoch verfügt der Gebäudebestand, insbesondere an vereinzelt Längsspalten bzw. Mauerrissen (Ruinen 2, 3 und 4; siehe Abb. 4 und **Fotos im Anhang**), in den Außenbereichen, teilweise auch an den freistehenden Mauern (Fabrikruine, Nr. 5), hinter abgeblättertem Putz und Jalousiekästen (Gebäude Nr. 1), über ein Besiedlungspotenzial für Fledermäuse. Eine Nutzung als Sommer- oder Zwischenquartier (Männchenquartier) kann hier nicht ausgeschlossen werden.

Die Gebäude Nr. 1, 3 und 4, die ganz oder teilweise noch ein Dach aufweisen, sind zugig und nicht unterkellert. Winterquartiere von Fledermäusen sind im UG daher weitestgehend auszuschließen.

Baumbestand

Bei der Begehung konnten in den Bäumen, deren Stämme häufig mit Efeu bewachsen sind, keine größeren Baumhöhlen (insbesondere Specht- oder Astlöcher) erfasst werden, die für eine Nutzung als Fledermausquartier in Frage kämen. Auch andere besiedelbare Strukturen (Stammrisse o.ä.) wurden nicht nachgewiesen. Jedoch ist nicht auszuschließen, dass in höheren Kronenbereichen für Fledermäuse geeignete Strukturen (z.B. abstehende Rinde, kleinere Höhlen) durch Äste oder Efeubehang verdeckt wurden und somit nicht erfasst werden konnten.

In den Gehölzen auf der südlichen Freifläche konnten keine Strukturen (insbesondere Baumhöhlen, Spaltenquartiere) festgestellt werden, die eine Eignung als potenzielles Fledermausquartier aufweisen.

Abschließende Bewertung

- Ein Quartierpotenzial ist für Fledermäuse potenziell am südlichen Gebäude (Käthe-Kollwitz-Straße) und teilweise an den weiteren Ruinen vorhanden (Sommerquartiere, Tagesquartiere von Männchen). Das Quartierpotenzial am bzw. im Gebäudebestand wird als hoch eingeschätzt.
- Winterquartiere von Fledermäusen sind innerhalb der Ruinen sehr unwahrscheinlich und können am Baumbestand ausgeschlossen werden.
- Das Potential der Gehölze als Quartierstandort für Fledermäuse wird als eher gering eingeschätzt.
- Die genaue Anzahl potenzieller Fledermausquartiere kann für das UG nicht ermittelt werden. Als worst case-Annahme wird von 15 Sommerquartieren kleiner Fledermausarten, die Spaltenquartiere bevorzugen, ausgegangen.

Darüber hinaus wird das UG als **Jagdgebiet** von Fledermäusen genutzt (Nachweise Zwergfledermaus, Großer Abendsegler; für weitere Details vgl. den Kartierbericht; FRECOT, 2021). Das Untersuchungsgebiet stellt für die Fledermäuse, deren Quartiere sich in der Umgebung befinden, ein bedeutungsvolles Jagdhabitat dar. Auf den Nachbargrundstücken, insbesondere im Norden und Nordwesten, aber auch im Nordosten, besteht ebenfalls ein Potenzial zur Nutzung als Jagdgebiet durch Fledermäuse.

3.3.3. Reptilien

Für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sind die folgenden Lebensraumstrukturen essentiell, diese müssen in Kombination vorhanden sein, damit der Lebensraum für eine dauerhafte Ansiedlung der Art geeignet ist (BLANKE, 2004):

- grabbares Substrat (Eiablageplätze, Winterquartiere),
- sonnenexponierte Eiablageplätze,

- Sonnungsplätze und Nahrungshabitate in direkter Nähe zu Versteckmöglichkeiten (hochwüchsige Vegetation, Einzelsträucher, Totholz, Steinhaufen etc.),
- ein Mosaik aus besonnten und (halb-)schattigen Bereichen, günstig ist ein kleinräumiger Wechsel offener und dicht bewachsener Bereiche,
- ein reiches Nahrungsangebot an Insekten.

Während der 3 Begehungen wurden keine Zauneidechsen gesichtet. Darüber hinaus wurde bei der Überprüfung der Bodeneigenschaften im stärker besonnten Teil des Grundstücks festgestellt, dass der frühere Hofbereich der Fabrik gepflastert und das Pflaster lediglich mit einer wenige Zentimeter dicken Erdschicht überdeckt ist. Für Zauneidechsen geeignete Eiablageplätze sind somit im UG nicht vorhanden.

- Ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), kann im Untersuchungsgebiet insgesamt mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.3.4. holzbewohnende Käfer

Ausreichend dimensionierte ältere Bäume mit geschwächter Vitalität und größeren Mulmkörpern (insbesondere Eichen, Buchen), mit einer Eignung für Heldbock (*Cerambyx cerdo*) oder Eremit (*Osmoderma eremita*), sind im UG nicht vorhanden.

Für eine Besiedlung durch den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) geeignete absterbende Bäume oder sich zersetzende Stubben (vorzugsweise Eiche, ggf. auch Bergahorn, Weide, Birke, Pappel, Ulme, Walnuss u.a.) existieren im UG nicht. Die im nördlichen Teil des UG dominierenden Eschen sind zwar in ihrer Vitalität geschwächt, weisen jedoch geringe Durchmesser auf. Überdies ist ein Einwandern der gering mobilen Art aus umliegenden Grundstücken nicht zu erwarten.

- Ein Vorkommen von Käferarten des Anhang IV der FFH-RL kann im Untersuchungsgebiet insgesamt mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.3.5. Weitere Artengruppen gemäß FFH-Richtlinie

Vorkommen weiterer, nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützter Tierarten können aufgrund der Lebensraumstrukturen und nicht vorhandener Wirtspflanzen ausgeschlossen werden (an Gewässer gebundene Arten, Libellen, Tagfalter u.a.).

4. Relevanzprüfung

Im Rahmen der Relevanzprüfung werden diejenigen streng geschützten Arten abgeschichtet, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen. Zur Abschichtung hinsichtlich der Vogelarten vgl. ANHANG A.

Für die potenziell im UG vorkommenden Fledermausarten ist eine Abprüfung der Verbotstatbestände erforderlich. Hiervon ausgenommen ist der Große Abendsegler, für den kein Quartierpotenzial besteht.

Tab. 5: Im AFB zu prüfende Arten bzw. Artengruppen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Status
europäische Vogelarten				
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	.	.	Brutverdacht (pot. 1 Revier)
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	.	.	Brutverdacht (pot. 1 Revier)
Anhang IV-Arten FFH-RL				
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	k.A.	potenziell im UG (Quartiere)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	k.A.	potenziell im UG (Quartiere)
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	k.A.	potenziell im UG (Quartiere)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	k.A.	nachgewiesen (Jagdgebiet)
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	k.A.	potenziell im UG (Quartiere)
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	k.A.	potenziell im UG (Quartiere)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	k.A.	nachgewiesen (Jagdgebiet); potenzielle Quartiere

RL BB Rote Listen Brandenburg (RYS LAVY et al. 2019)

RL D Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2016; MEINIG ET AL. 2020)

1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; 4 = potentiell gefährdet; V = Vorwarnliste
k.A. = keine Berücksichtigung von Roten Listen, die > 25 Jahre alt sind

5. Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der in Kap. 6 aufgeführten Maßnahmen.

5.1. Brutvögel

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG sowie des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG

Für alle Vogelarten gelten die Vermeidungsmaßnahmen **V1**_{AFB}, **V2**_{AFB} SOWIE **V3**_{AFB} (Bauzeitenregelung, Kontrollen). Damit werden Brutverluste, Störungen des Brutgeschehens sowie unbeabsichtigte Verletzungen oder Tötungen von Individuen vermieden.

Darüber hinaus werden für die in der Relevanzprüfung ermittelten Arten im Folgenden die artenschutzrechtlichen Tatbestände hinsichtlich § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG abgeprüft.

Arten mit ganzjährig geschützten Niststätten:

Blaumeise (potentiell 1 Revier)

Hausrotschwanz (potentiell 1 Revier)

Die Arten sind landesweit häufig, ohne Gefährdungsstatus. Für den Hausrotschwanz wird gemäß RYSLAVY et al. (2019) jedoch ein leicht abnehmender Trend verzeichnet. Die landesweite Population der Blaumeise weist einen leicht zunehmenden Trend auf (ebd.).

Prognose und Bewertung des Schädigungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bei Verwirklichung des Vorhabens gehen potentielle Quartiere (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) der genannten Arten verloren. Es muss für einen artspezifischen Ausgleich in Form von Ersatzquartieren im Verhältnis 2:1 gesorgt werden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind voraussichtlich nicht möglich, da keine Aufteilung in Bauabschnitte vorgesehen ist. In diesem Fall werden alle Ruinen sowie der Baumbestand zur selben Zeit geräumt. Ein vorgezogenes Anbringen von Ersatzquartieren für die Dauer der Bauphase ist in räumlicher Nähe nicht möglich.

Es sind kompensatorische Maßnahmen vorgesehen, um die Quartierverluste auszugleichen (**FCS 1**). Zwischen Quartierverlust und neuem Quartierangebot tritt eine zeitliche Lücke (time lag) ein.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG treffen auf die genannten Vogelarten zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich).

Die Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG sind darzulegen. Vgl. hierzu Kapitel 7 des Artenschutzfachbeitrags.

5.2. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.2.1. Fledermäuse

**Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus,
Fransenfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus**

potentielle Quartiere und Jagdgebiet

Ein Quartierpotenzial ist für Fledermäuse potenziell am südlichen Gebäude (Käthe-Kollwitz-Straße) und teilweise an den weiteren Ruinen vorhanden (Sommerquartiere, Tagesquartiere von Männchen). Das Quartierpotenzial am bzw. im Gebäudebestand wird als hoch eingeschätzt. Das Potential der Gehölze als Quartierstandort für Fledermäuse wird als eher gering eingeschätzt. Winterquartiere von Fledermäusen sind innerhalb der Ruinen sehr unwahrscheinlich und können am Baumbestand ausgeschlossen werden.

Als worst case-Annahme wird von insgesamt 15 Sommerquartieren der genannten Arten ausgegangen.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG sowie des Störungsverbots gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG

Im Zusammenhang mit Baumfällungen und dem Abriss der Gebäude und Ruinen sind Bauzeitenregelungen und Kontrollen zu beachten. Bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen **V1**_{AFB}, **V2**_{AFB} sowie **V3**_{AFB} sind keine bauzeitlichen Störungen, Verletzungen oder Tötungen von Fledermäusen zu erwarten.

Ein betriebsbedingt erhöhtes Kollisionsrisiko sowie betriebsbedingte Störungen von Fledermäusen können aufgrund der Art des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung des Schädigungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bei Verwirklichung des Vorhabens gehen anlagebedingt potentielle Quartiere (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) der genannten Arten verloren. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind voraussichtlich nicht möglich, da eine Aufteilung in Bauabschnitte nicht vorgesehen ist. In diesem Fall werden alle Ruinen sowie der Baumbestand zur selben Zeit geräumt. Ein vorgezogenes Anbringen von Fledermaus-Ersatzquartieren für die Dauer der Bauphase ist in räumlicher Nähe nicht möglich.

Es sind kompensatorische Maßnahmen vorgesehen, um die Quartierverluste auszugleichen (**FCS 2**). Zwischen Quartierverlust und neuem Quartierangebot tritt eine zeitliche Lücke (time lag) ein. Die Ausnahmeveraussetzungen sind darzulegen.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG treffen auf die genannten Fledermausarten zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich).

Die Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG sind darzulegen. Vgl. hierzu Kapitel 7 des Artenschutzfachbeitrags.

6. Maßnahmen für besonders und streng geschützte Tierarten

6.1. Maßnahmen zur Vermeidung

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung sind vorgesehen, um Verschlechterungen des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der potenziell oder direkt betroffenen Arten zu vermeiden.

V1_{AFB} - Bauzeitenregelung für Fällungen, Rodungen und Gebäudeabriss

Zur Vermeidung von Brutverlusten, Störungen des Brutgeschehens und zur Beachtung des Tötungsverbots hinsichtlich streng geschützter Arten sind sämtliche Fäll- und Rodungsarbeiten in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

Mit dem Abriss der vorhandenen Gebäude und Ruinen sollte vorzugsweise im Zeitraum 1. November bis 28. Februar begonnen und dann kontinuierlich weitergeführt werden.

Vermeidungsmaßnahme für: Brutvögel, Fledermäuse

V2_{AFB} - Kontrolle vor Fällungen und Rodungen (1.3.-30.9.)

Sollen im Zeitraum 1.3.-30.9. Gehölze gefällt oder gerodet werden, muss vorausgehend eine Kontrolle durch eine fachlich qualifizierte Person in Bezug auf Brutvögel und Fledermäuse erfolgen.

Unbeabsichtigte Störungen, Verletzungen oder Tötungen von besonders oder streng geschützten Tierarten werden dadurch vermieden.

Sollten im Zusammenhang mit der Kontrolle Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten festgestellt werden, sind ggf. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Vermeidungsmaßnahme für: Brutvögel, Fledermäuse

V3_{AFB} – Kontrolle vor Gebäudeabriss/ Beräumung der Ruinen

Unabhängig vom Zeitpunkt des Abrisses ist zeitnah vorher eine Kontrolle der Gebäude bzw. Ruinen in Bezug auf Fledermäuse durch eine fachlich qualifizierte Person vorzunehmen.

Wenn der Rückbau in die Brutzeit der Vogelarten (März – September) fällt, ist zusätzlich eine Kontrolle hinsichtlich brütender Vögel vorzunehmen.

Unbeabsichtigte Störungen, Verletzungen oder Tötungen von besonders oder streng geschützten Tierarten werden dadurch vermieden.

Sollten im Zusammenhang mit der Kontrolle Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten festgestellt werden, sind ggf. über **FCS 1** und **FCS 2** hinaus gehende Ausgleichsmaßnahmen erforderlich und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Vermeidungsmaßnahme für: Brutvögel, Fledermäuse

V4_{AFB} – Insektenfreundliche Beleuchtung

Hinsichtlich der Beleuchtung von Verkehrsflächen, Zuwegungen, Hauseingängen und sonstigen Flächen sind die technischen Möglichkeiten zu beachten, um negative Auswirkungen auf die Insektenwelt zu minimieren (vgl. MUGV, 2014):

- Vorzugsweise sind Natriumdampf-Niederdrucklampen oder Natriumdampf-Hochdrucklampen zu verwenden.
- Bei einer Verwendung von LED-Leuchten sollten Leuchten mit warmweißer oder neutralweißer Lichtfarbe (mit geringen Blauanteilen und einer Farbtemperatur von 2.000-3.000 Kelvin) gewählt werden.
- Ferner sollten vollständig geschlossene, staubdichte Leuchten ohne bzw. mit möglichst geringer Abstrahlung nach oben verwendet werden.

Begründung: Eine Vielzahl von nachtaktiven Insekten wird von künstlichen Lichtquellen aller Art angezogen und kommt dort zu Tode. Dies führt zu einer Dezimierung der Populationen von nachtaktiven Insekten in der Umgebung der Lichtquelle.

Da die im UG jagenden Fledermäuse auf Insekten als Nahrung angewiesen sind, dient die Maßnahme zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der lokalen Populationen (u.a. der Zwergfledermaus).

Vermeidungsmaßnahme für: Fledermäuse

6.2. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Die im Rahmen von CEF-Maßnahmen herzustellenden Lebensstätten müssen mindestens eine gleichwertige ökologische Funktion wie die durch Eingriffe verloren gehenden Habitate erfüllen. Die Lebensstätte muss mindestens die gleiche Größe/Flächenausdehnung und die gleiche (oder eine bessere) Qualität für die zu schützenden Arten aufweisen, es darf nicht zur Minderung des Fortpflanzungserfolgs der Art kommen. Als weitere Voraussetzung müssen die Maßnahmen bereits zum Eingriffszeitpunkt funktionieren.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind voraussichtlich nicht möglich, da keine Aufteilung in Bauabschnitte vorgesehen ist. Ein vorgezogenes Anbringen von Ersatzquartieren für Brutvögel und Fledermäuse für die Dauer der Bauphase ist in räumlicher Nähe nicht möglich.

Es sind kompensatorische (FCS-)Maßnahmen vorzusehen, um die Quartierverluste auszugleichen.

6.3. Kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen)

Kompensatorische Maßnahmen sollen dazu beitragen, den Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht zu verschlechtern (FCS = favourable conservation status). Sie beziehen sich damit nicht auf die geschützte Lebensstätte, sondern auf die Population der jeweiligen Art.

Zwischen Quartierverlust und neuem Quartierangebot tritt eine zeitliche Lücke (time lag) ein. Die Ausnahmevoraussetzungen sind darzulegen, vgl. Kapitel 7.

FCS 1 – Ersatzquartiere (Gebäude- und Höhlenbrüter)

Bei Verwirklichung des Vorhabens gehen potentielle Quartiere (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) von Blaumeise (Brutverdacht, 1 Revier) und Hausrotschwanz (Brutverdacht, 1 Revier) verloren. Es muss für einen Ausgleich im Verhältnis 2:1 gesorgt werden.

- 2 Nistkästen für Hausrotschwanz
- 2 Nistkästen für Kleinmeisen

Die Nistkästen für Hausrotschwänze sind an den zu errichtenden Gebäuden in mind. 4 Meter Höhe über dem Erdboden anzubringen.

Die Nistkästen für Kleinmeisen können an Gebäuden oder Bäumen angebracht werden (in mind. 4 Meter Höhe über dem Erdboden), ein freier Anflug muss dauerhaft gewährleistet sein.

Kompensationsmaßnahme für: Blaumeise, Hausrotschwanz

FCS 2 – Ersatzquartiere (Fledermäuse)

Bei Verwirklichung des Vorhabens gehen potentielle Quartiere (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) von Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus und Rauhautfledermaus verloren. Als worst case-Annahme wird von 15 Sommerquartieren (Hangplätze, Spaltenquartiere) ausgegangen. Die erforderliche Art und Anzahl der Kästen bemisst sich an der Anzahl und Nutzung der verloren gehenden Quartiere. Diese sind aufgrund der relativ niedrigen Annahmequote (ZAHN & HAMMER 2017) in einem Verhältnis von 1:2 auszugleichen:

- 20 Fledermaus-Sommerquartiere (Flachkästen)
- 10 Fledermaus-Ganzjahreskästen

Sofern im Rahmen der Gebäude- und Baumkontrollen ein größeres Quartierspotenzial zu erkennen ist, ist die Anzahl der Ersatzkästen anzupassen.

Die Ersatzquartiere sind an den zu errichtenden Wohnhäusern bevorzugt in Gruppen von mind. 5 Stück, in mind. 4 Meter Höhe über dem Erdboden anzubringen (z.B. an den Stirnseiten der Reihenhäuser, an der Technikzentrale).

Im Fall dass ein Mauerstück der Fabrikruiene dauerhaft erhalten bleibt, können Fledermaus-Ersatzquartiere auch dort verortet werden.

Kompensationsmaßnahme für: Fledermäuse

7. Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Von den Verboten des § 44 können Ausnahmen u.a. dann zugelassen werden, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art bestehen.

Als weitere Voraussetzung gemäß § 45 (7) ist darzulegen, dass

1. zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und
2. sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art nicht verschlechtert.

7.1. Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Im Folgenden werden die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses dargelegt.

- Es besteht eine starke Nachfrage nach Wohnraum im Stadtgebiet von Luckenwalde, das Segment Reihenhäuser ist in Luckenwalde in zentraler Lage bisher nicht vorhanden.
- Es besteht ein öffentliches Interesse an der Umnutzung der innerstädtischen Gewerbebrache (Innen- vor Außenentwicklung). Vgl. hierzu auch das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (INSEK) Luckenwalde 2030 (Ziele u.a. Wohnungs- und Gebäudeleerstand in der Innenstadt sukzessive beseitigen, Nachnutzungen für Brachflächen initiieren, den Flächenverbrauch durch Reaktivierung innerstädtischer Brachflächen senken).
- Ruinen, die das Ortsbild negativ prägen, sollen im Zuge der Umnutzung entfernt werden.

7.2. Prüfung von Alternativen

Im vorliegenden Fall können die Planungsziele nicht durch zumutbare, aus naturschutzrechtlicher Sicht schonendere Alternativen im Sinne des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG erreicht werden, da

- die konkrete Umnutzung des brach liegenden Vorhabengrundstücks beabsichtigt ist,
- die Beräumung der vorhandenen Ruinen ein zentraler Teil des Vorhabens ist,
- eine Beanspruchung nur einer Teilfläche des Plangebietes in Bezug auf das Vorhaben wirtschaftlich nicht tragbar wäre,
- eine Verwirklichung in Bauabschnitten aus technischer Sicht nicht möglich ist (somit besteht keine Möglichkeit für vorgezogene CEF-Maßnahmen).

7.3. Wahrung des Erhaltungszustands der Populationen

Tab. 6: Erhaltungszustand der Fledermausarten in Brandenburg

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	Erhaltungszustand KBR Brandenburg
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	fv
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	k.A.
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	fv
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	fv
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	uf1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	fv

RL D Rote Liste Deutschland (MEINIG ET AL. 2020)

Kategorien: 1 - vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; V - Vorwarnliste;
G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D - Daten unzureichend, * - ungefährdet

EHZ KBR Erhaltungszustand von Arten nach FFH-RL in der kontinentalen biogeographischen Region
fv = günstig (favourable), uf1 = ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)
uf2 = ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

Der Erhaltungszustand der betrachteten Fledermausarten in der kontinentalen biogeographischen Region Brandenburgs ist bis auf die Rauhautfledermaus günstig (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN, 2020).

Unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und einer FCS-Maßnahme (**FCS 2**) kommt es nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der genannten Fledermausarten. Ebenfalls kommt es nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Fledermausarten in der kontinentalen biogeographischen Region Brandenburgs.

Für die betrachteten **Vogelarten** (Blaumeise, Hausrotschwanz) kann ein guter Erhaltungszustand der lokalen Populationen in der Stadt Luckenwalde angenommen werden. Unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und einer FCS-Maßnahme (**FCS 1**) kommt es weder zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population noch der Populationen auf Landesebene.

Die Ausnahmevoraussetzungen liegen somit für die betrachteten Vogel- und Fledermausarten vor.

8. Zusammenfassung

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 48/2020 „Wohnanlage Käthe-Kollwitz-Straße 10-11“ der Stadt Luckenwalde wurden die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG geprüft. Als Ergebnis der Relevanzprüfung waren Fledermäuse und Brutvögel (Blaumeise, Hausrotschwanz) zu betrachten.

Um Verletzungen und Tötungen von Brutvögeln und Fledermäusen zu verhindern, sind Maßnahmen vor Baubeginn zu ergreifen (**V1** AFB, **V2** AFB, **V3** AFB).

Ein vorgezogenes Anbringen von Ersatzquartieren für Brutvögel und Fledermäuse (als **CEF**-Maßnahmen) für die Dauer der Bauphase im räumlichen Zusammenhang ist nicht möglich, da eine Aufteilung des Vorhabens in Bauabschnitte aus technischen Gründen nicht realisiert werden kann.

Potenzielle Revierverluste von Höhlen- und Gebäudebrütern sind somit durch eine FCS-Maßnahme (**FCS 1**) zu kompensieren. Für Fledermäuse muss der anzunehmende Quartierverlust ebenfalls durch eine FCS-Maßnahme (**FCS 2**) ausgeglichen werden.

Auch bei Beachtung der angeführten Maßnahmen ist eine Anwendung des § 45 Abs. 7 BNatSchG („Ausnahmelage“) erforderlich, da es zu einem time-lag für Fledermäuse, Blaumeise und Hausrotschwanz kommt. Die Ausnahmevoraussetzungen werden dargelegt und können als erfüllt betrachtet werden.

Tab. 7: Auflistung der Maßnahmen zur Vermeidung, CEF- und FCS-Maßnahmen

Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	Zielarten der Maßnahme
V1 AFB	Bauzeitenregelung für Fällungen, Rodungen und Gebäudeabriss	Brutvögel, Fledermäuse
V2 AFB	Kontrolle vor Fällungen und Rodungen (1.3.-30.9.)	Brutvögel, Fledermäuse
V3 AFB	Kontrolle vor Gebäudeabriss/ Beräumung der Ruinen	Fledermäuse, Brutvögel
V4 AFB	Insektenfreundliche Beleuchtung	Fledermäuse
FCS 1	Ersatzquartiere (Gebäude- und Höhlenbrüter)	Blaumeise, Hausrotschwanz
FCS 2	Ersatzquartiere (Fledermäuse)	Fledermäuse

Auf der Ebene des Bebauungsplanverfahrens kann insgesamt festgestellt werden, dass artenschutzrechtliche Belange dem Vollzug des Plans nicht entgegen stehen werden.

9. Quellenverzeichnis

Rechtsgrundlagen

- BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S. 258), zuletzt geändert durch Art. 10 G v. 21.1.2013 (BGBl. I S. 95)
- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), 25.06.2021 (BGBl. I S. 2020) m.W.v. 30.06.2021
- MUGV - Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2011): Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, 3. Änderung der Übersicht „Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten“ vom 2. November 2007, zuletzt geändert durch Erlass vom Januar 2011
- MUGV - Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2014): Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 26. April 2014 (Amtsblatt für Brandenburg Nr. 21 vom 28. Mai 2014)
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L 284)

Literatur und weitere Quellen

- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGER ORNITHOLOGEN) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf, 684 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. Fiedler (2012a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel, 808 S., Aula-Verlag
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. Fiedler (2012b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeres – Sperlingsvögel, 622 S. Aula-Verlag
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti-Verlag: 176.
- BLESSING, M. & E. SCHARMER (2013): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren, 2., aktualisierte Auflage, Kohlhammer, 138 S.
- DEUTSCHE REIHENHAUS AG (2021): Städtebauliches Konzept VII (Stand Oktober 2021)
- FRECOT, E. (2021): Kartierbericht Faunistische Erfassungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 48/2020 „Wohnanlage Käthe-Kollwitz-Straße 10-11“, Luckenwalde; August 2021; unveröff. Gutachten
- GOLDBACH, L. (2021): Erfassungsergebnisse Artengruppe Fledermäuse – Käthe-Kollwitz Straße 10, 14943 Luckenwalde; Juli 2021, 10 S., unveröff. Gutachten
- GRÜNEBERG et al. (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung vom 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz, Heft 52.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

- STADT LUCKENWALDE (2021): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 48/2020 „Wohnanlage Käthe-Kollwitz-Straße 10-11“, Begründung und Planzeichnung Stand Oktober 2021, Bearbeiter: Plan und Recht GmbH
- RYSLAVY, T., JURKE, M. & MÄDLOW, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4), Beilage, 232 S.
- SCHOKNECHT, T. & F. ZIMMERMANN (2020): Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2013-2018. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 29. Jg., H. 3, S. 4-23.
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D., HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg, Teil 1: Fledermäuse. - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (2/3), 46-191.
- ZAHN, A. & HAMMER, M. (2016): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme – ANLiegen Natur 39 (1): 27–35, Laufen; Download: www.anl.bayern.de/publikationen

Anhang A - Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Deutscher Name	Status/ Anzahl Reviere im UG	RL BB	RL D	Trend	Nistökologie	Art betroffen/ weitere Abprüfung erforderlich?
Freibrüter, Bodenbrüter						
Amsel	BP (1)	.	.	0	Nischenbrüter, Freibrüter	nein Die Lebensräume der nicht gefährdeten, landesweit häufigen Arten gehen zwar anlagebedingt verloren. Geeignete Lebensräume sind im direkten Umfeld vorhanden. Es handelt sich um Arten, die ihr Nest jährlich neu bauen und die nicht über das Brutgeschehen hinaus an das Revier gebunden sind. Die Arten können daher auf nicht besetzte Habitats in der Umgebung ausweichen. Es kommt nicht zur Beeinträchtigung der Arten auf der Ebene der lokalen Populationen.
Gartengrasmücke	BV (1)	.	.	-1	Freibrüter	
Mönchsgrasmücke	BP (1), BV (1)	.	.	+2	Freibrüter	
Nachtigall	BV (1)	.	.	0	Bodenbrüter	
Rotkehlchen	BV (1)	.	.	+1	Bodenbrüter, Nischenbrüter	
Zilpzalp	BP (1)	.	.	0	Bodenbrüter	
Höhlenbrüter, Nischenbrüter						
Blaumeise	BV (1), NG	.	.	+1	Höhlenbrüter (Bäume), Nischenbrüter (Gebäude)	ja Die Niststätten der genannten Höhlen-, Nischen- und Gebäudebrüter sind ganzjährig geschützt.
Hausrotschwanz	BV (1)	.	.	-1	Nischenbrüter (Gebäude)	

Status/ Anzahl Reviere BP = nachgewiesenes Brutpaar; BV = Brutverdacht; NG = Nahrungsgast

RL BB Rote Liste Brandenburg (RYSILAVY et al. 2019) **RL D** Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2016)

1 vom Aussterben bedroht 2 stark gefährdet 3 gefährdet V Vorwarnliste

Trend kurzfristiger Trend 1992-2016 (RYSILAVY et al. 2019)

-2 = starke Abnahme um mehr als 50% (bzw. ab 3% jährliche Abnahme)

-1 = moderate Abnahme um 20 bis 50% (bzw. ab 1% jährliche Abnahme);

0 = weitgehend stabiler oder leicht schwankender Trend zwischen -20% und +25% (bzw. zwischen 1% jährliche Abnahme und 1% jährliche Zunahme);

+1 = moderate Zunahme um mehr als 25% (bzw. ab 1% jährliche Zunahme);

+2 = starke Zunahme um mehr als 100% (bzw. ab 3% jährliche Zunahme)

Anhang B - Methodik der Erfassungen

Brutvögel

Zur Erfassung der Brutvögel fanden sechs Begehungen jeweils bei günstigen Witterungsbedingungen (vgl. SÜDBECK et al. 2005) in den Morgenstunden statt. Es erfolgte eine Revierkartierung nach dem Methodenstandard von SÜDBECK et al. (2005). Entsprechend wurden die Brutvögel auf Grundlage revieranzeigender Merkmale innerhalb der Wertungsgrenzen (ebd.) kartiert.

Als revieranzeigende Merkmale zählen bspw. singende oder balzrufende Männchen, Paare, Revierauseinandersetzungen, warnende oder verleitende Altvögel, Nestbauaktivitäten, bettelnde oder eben flügge Jungvögel (ebd.). Eine gezielte Suche nach Nestern bzw. Neststandorten ist im Rahmen von Revierkartierungen nicht vorgesehen.

Tab. 1: Termine Brutvogelbegehungen mit Angaben zum Untersuchungsbeginn

Datum 2021	Uhrzeit
03.04.	8.00 bis 10 Uhr
24.04.	5.45 bis 7.45 Uhr
10.05.	5.15 bis 7.00 Uhr
21.05.	5.00 bis 6.45 Uhr
10.06.	6.00 bis 8.00 Uhr
08.07.	5.00 bis 7.00 Uhr

Fledermäuse

Um das Potential des Untersuchungsgebiets insbesondere als Quartierstandort sowie als Jagdgebiet und Transfertrasse für Fledermäuse einschätzen zu können, erfolgten zwei Vor-Ort-Begehungen:

Tab. 2: Termine Fledermaus-Begehungen mit Angaben zum Untersuchungsbeginn und zur Witterung

Datum 2021	Uhrzeit	Witterung
22.03.	11.15 bis 15.00 Uhr	sonnig, ca. 8°C
10.07.	21.00 bis ca. 23.00 Uhr	leicht bewölkt, ca. 21-18°C

Bei der Begehung im März wurde der Baumbestand auf Baumhöhlen und andere Strukturen (z.B. Stammrisse, abstehende Rinde) untersucht, die als Fledermausquartier geeignet wären. Außerdem wurde der Gebäudebestand (da einsturzgefährdet allerdings nur von außen), hinsichtlich geeigneter Quartierstandorte von Fledermäusen untersucht.

Des Weiteren wurde das Untersuchungsgebiet hinsichtlich geeigneter Strukturen und Orte untersucht, die als mögliche präferierte Jagdgebiete oder Transfertrassen von Fledermäusen in Frage kommen.

Bei der Begehung im Juli erfolgte in der Dämmerungszeit, beginnend etwa 25 Minuten vor Sonnenuntergang, eine Ausflugbeobachtung mit dem Fokus auf der Nordfassade des

straßenseitig stehenden, leerstehenden Bestandsgebäudes, um aus den Innenräumen oder aus Nischen in der Außenfassade ggf. ausfliegende Fledermäuse zu erfassen. Neben dem Batlogger M2 der Firma Elekon, wurde hierbei auch das Ultraschallmikrofon Pettersson M500-384 in Kombination mit der App Bat Recorder zur Erfassung von Ultraschallrufen eingesetzt.

Anschließend erfolgte eine Nachtbegehung des Baugrundstücks, bei der mit Hilfe des o.g. Equipments weitere Fledermausaktivitäten aufgezeichnet wurden. Durch die Erfassungszeit in der Dämmerung konnten die Tiere zusätzlich direkt beobachtet werden, wodurch bei einigen Tieren eine Unterscheidung der Flugaktivität (Jagd- oder Transferflug) und Richtung möglich wurde. Die Ultraschallaufnahmen wurden anschließend mit der Software BatScope 4 und RavenLite 2.0 ausgewertet.

Reptilien

Die Untersuchungen zur Zauneidechse erfolgten in Anlehnung an die methodischen Hinweise von BLANKE (2010) und HACHTEL et al. (2009). Alle Begehungen fanden bei einer für den Nachweis der Zauneidechse günstigen Witterung mit milden bis warmen Temperaturen, aber außerhalb von Hitzeperioden statt (vgl. BLANKE 2010).

Tab. 3: Termine Zauneidechsenbegehungen mit Angaben zum Untersuchungsbeginn und zur Witterung

Datum 2021	Uhrzeit	Witterung
21.05.	9.30 bis 11.00	18°C, schwacher Wind, sonnig
16.06.	9.30 bis 11.00	19°C, windstill, sonnig
08.07.	8.45 bis 10.30	20°C, windstill, sonnig

Bei jeder Begehung wurden alle gut besonnten, strukturreichen und damit potenziell geeigneten Habitate langsam abgelaufen und nach Zauneidechsen abgesucht. Die Vorwälder im nördlichen Teil des Grundstücks sind aufgrund der starken Beschattung des Bodens für die Art nicht geeignet. Im Tageslauf längere Zeit besonnte Bereiche befinden sich im südlichen Drittel des Untersuchungsgebietes (Ruderalfluren einschließlich angrenzender lockerer Gebüsche). Diese Flächen wurden an den genannten Terminen eingehend untersucht. Potenziell geeignete Habitatstrukturen (liegendes Totholz, auf dem Boden liegende Holzplatten und Bretter als mögliche Verstecke, Erd- und Schutthaufen östlich Fabrikruine; siehe **Fotos im Anhang C**) wurden jedes Mal kontrolliert. Zusätzlich wurden die Böden im genannten Bereich am 08.07. daraufhin überprüft, ob für Eidechsen grabfähiges Substrat existiert.

Xylobionte Käfer, weitere wertgebende Arten

Hinsichtlich holzbewohnender Käferarten des Anhang IV FFH-RL (Hirschkäfer, Eremit, Heldbock) wurde der Baumbestand im April 2021 im unbelaubten Zustand auf Besiedlungsspuren und geeignete Habitatstrukturen untersucht.

Bei allen Begehungen wurde durch die Gutachterin außerdem auf Nester von hügelbauenden Waldameisen und auf weitere gem. Bundesartenschutzverordnung geschützte Arten geachtet.

Anhang C – Fotodokumentation



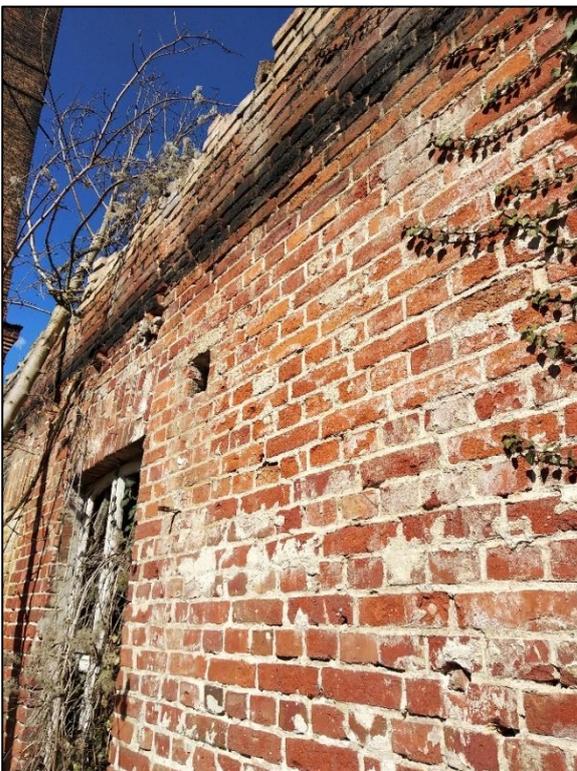
1: Südlicher Teil des Untersuchungsgebietes im Juli (L. Goldbach)



2: Ruine im März (L. Goldbach)



3: Bereich der Ausflugbeobachtung im Juli (L. Goldbach)



4: Fassade, nur wenige offene Fugen
(L. Goldbach)



5: Besiedlungspotenzial an Jalousiekasten
(L. Goldbach)



6: Besonntes Totholz in Ruderalflur



7: Besonntes Totholz in jungem Vorwald



8: Erd- und Bauschutthaufen östlich Fabrikruiene



9: Blindschleiche unter Holzplatten-Versteck



10: Hauskatze (nördlicher Vorwald)