

Erstellt von	Dr. Hans-G. Fritz	Verteiler
Am	15.07.-22.07.2022	Hr. Matties Oetzmann (Bauassessor) <m.oetzmann@planquadrat.com>
Letzte Änderung		
Gedruckt und versandt am	22.07.2022	
Seiten	21	
Änderungen durch	Datum	

Thema

**Artenschutzbeitrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Wolfsgartenstraße" in der
Gemeinde Egelsbach, Stand 22. Juli 2022** **S. 1 von 21**

INHALT	SEITE
1. Voraussetzungen	2
2. Auftrag	2
3. Durchführung	2
4. Landschaftliche Situation	3
5. Ergebnis der Ermittlungen	3
5.1 Planungsrelevante Arten	3
6. Vollzug der Naturschutzregelungen	4
6.1 Kurzer Überblick der Inhalte des Artenschutzrechts	4
7. Artenschutzprüfung und daraus abgeleitete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	6
a) Die direkt-körperlichen Zugriffsverbote von Nachstellen, Tötung, Beschädigung und der Zerstörung von Fortpflanzungs- und notwendigen Ruhestätten	6
b) Das mittelbare Verbot der erheblichen Störung	9
c) Das Verbot zum Schutz von Pflanzen der besonders geschützten Arten, ihre Entwicklungsformen und ihrer Standorte	10
8. Zusammenfassendes artenschutzfachliches Fazit und Erfordernisse	10
8.1 Tabellarische Maßnahmenzusammenfassung (Tabelle B)	11
9. Vorschriften	12
10. Fachliche Grundlagen (Quellenauswahl)	12
Anhang	14-21
Tabellen 1, 2 u. 3, Abb. 5 u. 6 Fotodokumentation Hans-G. Fritz 2022 (9 Fotos)	

Anlage: Musterprüfungsformulare¹ zu Girlitz, Stieglitz, Mücken- und Zwergfledermaus, Breitflügel-
fledermaus und Braunes Langohr.

¹ Benötigt die UNB zur Prüfung.

1. Voraussetzungen

Die kommunalen Gremien haben den vorhabenbezogenen Bebauungsplan eines Investors auf den Weg gebracht. Damit soll eine privatwirtschaftliche Entwicklung von gering bebauten und seitherigen Grünflächen im Westen von Egelsbach am Gewerbebereich der alten Teppichfabrik ermöglicht werden. Von dem Vorhaben sind 2 Teilflächen am Zusammenreffen von Hans-Fleissner-Straße mit der Wolfsgartenstraße betroffen, mit 3+1 Gebäuden sowie reichlich Grünflächen mit Altbaumbestand, zusammen rund 0,4 ha. Siehe Abb. 1. Die westliche Teilfläche wird im Folgenden Vorhabengebiet 1 (VG1) bezeichnet, die östliche an der Bahn VG2.

2. Auftrag

Der Unterzeichner wurde durch das mit der städtebaulichen Entwicklung betraute Büro planquadrat, vertreten durch Herrn Bauassessor Matties Oetzmann in Darmstadt, am 21.02.2022 mit den



Abb. 1: Übersicht des Projektgebietes im Westen von Egelsbach neben dem Bahnhof und der früheren Teppichfabrik. Im roten Kreis bemerkenswerter Baumbestand, gelbes 6-Eck Hangort der Horschbox; in Fotodokumentation und im Text genannt. Quelle: AG-Vorlage Stand 25. Oktober 2021

artenschutzfachlichen Ermittlungen und einer vorgezogenen Prüfung auf Basis der Erfassungsergebnisse beauftragt.

3. Durchführung

Für die folgende Darstellung der Artenschutzuntersuchung und -prüfung wurden 5 Ortsbegehungen **ab Anfang April 2022 bis in den Juli 2022** hinein durchgeführt. Sie fanden am Tage (1x April, 1x Mai, 1x Juni) aber auch in die Nacht hinein (1x Mai) statt. Anfang Juli wurde zur Überprüfung auf Fledermausvor-

kommen eine sog. Horschbox, ein automatischer Recorder für die Ultraschalllaute von Fledermäusen für 6 Nächte (8. Juli - 14. Juli) eingebracht. Methodisch handelte es sich somit um Beobachtungen mit Fernglasunterstützung (Vögel, Fledermäuse), Verhören von Tierstimmen (Vögel, Insekten), Ermittlung von Ultraschalllauten von Fledermäusen und Insekten per Schallumwandler mit automatischer Analyse-App (Wildlife Acoustics Bat-Recorder), Aufsammeln von tierischen Relikten und Grobansprache von Insekten. Und auch im Internet erfolgten Recherchen in den gängigen Servern wie Natureg.de, ornitho.de etc. Hinzugefügt werden muß, dass das Areal mit Wohnhaus auf der westlichen Teilfläche VG1 noch bewohnt wird und sich z.T. hinter einer hohen Mauer verbirgt, im Übrigen aber voll eingezäunt ist, wie auch die komplette Ostfläche VG2 neben der Bahn-

strecke. Der Zutritt erfolgte hier hinein nur im Juni und Juli.

4. Landschaftliche Situation

Dieses Vorhabengebiet (im folgenden **abgekürzt VG**) besteht aus 2 unterschiedlichen Teilflächen: Im Westen ein rund 2750 qm großes mit 3 Häusern bebautes intensiv mit Nadelgehölzen eingegrüntes Park-Grundstück mit zentralen Rasenflächen neben einer weiter nördlich liegenden großen Gewerbeanlage, einer ehemaligen Teppichfabrik (VG1). Im Südwesten schließt sich der Friedhof an. Östlich von der Wolfsgartenstraße als Nord-Südachse bis heran an die Lärmschutzwand der Bahnstrecke ein rund 1425 qm großes Park ähnliches Grundstück mit einem Flachbau (VG2). Die Rasenfläche macht teilweise den Eindruck eines (sauren) Sandmagerrasens (Leitart Hieracium pilosella/Kleines Habichtskraut), ist im Gegensatz zu der gegenüberliegenden stark verschatteten und eher feuchten Situation am Boden ± gut besonnt und mit einer mittelalten Baumreihe von Eiben entlang der Lärmschutzwand bestockt. Dazu weitere hohe fremdländische Koniferen sowie eine auffallend gut gewachsene Kiefer am Südrand. Abb.1.

Auch der Baumbestand des gegenüberliegenden bewohnten 3-Häusergrundstücks weist recht alten und besonders wuchsmächtigen Baumbestand auf, vor allem am Südrand der Rasenfläche eine vitale Fichte mit einem Stammdurchmesser von knapp 1m (Brusthöhe) und am Rand drei riesige, mehrstämmige Eiben. Auffällig ist auch ein hoher Industrieschornstein an aufgegebener Gewerbehalle. Dieses Grundstück repräsentiert wohl die frühere Wohnsituation des Fabrikbesitzers während das östliche der Bahn zugeordnet ist.

Schaut man sich die Lage innerhalb der naturräumlichen Gliederung an, so befinden wir uns in der Untermainebene und zwar in der Untereinheit des "Hegbach-Apfelbachgrundes". Auffälliges Merkmal der Untermainebene ist das weitgehende Fehlen von Löß, daher sind die überwiegend sandigen Böden recht nährstoffarm. In den überbauten Bereichen haben die ursprünglichen naturräumlichen Standortfaktoren aber wesentliche Änderungen erfahren. Eine Fotodokumentation gibt den angetroffenen Zustand wieder.

Eine regelmäßige Geräuschbelastung des VG erfolgt trotz Lärmschutzwand durch den Zugverkehr bei Tag und Nacht, hinzu kommen Verlärmungen durch den nahen Flugplatz Egelsbach.

5. Ergebnis der Ermittlungen

Die planungsrelevanten Erfassungsergebnisse sind in den **Tabellen 1 und 2** (Anhang) zusammengefaßt. Hinzu kommt eine Tabelle 3, in der einige naturschutzfachlich bemerkenswerte Nachweise von nicht in einem BPlan-Verfahren-relevanten Arten vorgestellt werden. In der Grün- und Freiraumplanung sind sie soweit national geschützt (§) aber ebenfalls zu beachten.

5.1 Planungsrelevante Arten

Unter den nachgewiesenen Arten spielen sämtliche Vögel eine Rolle nach Vogelschutzrichtlinie (VSRL). Was Arten der Anhangsliste IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) betrifft, wurden bei der abendlichen (17.05.) und über 6 Nächte (Juli) erfolgten Untersuchung Fledermäuse, meist beim abendlichen Ausfliegen zur Nahrungssuche, nachgewiesen. Ein vermutetes Vorkommen von Zauneidechsen auf der trocken-warmen Bahnrand-Teilfläche konnte trotz intensiver Suche an 2 günstigen Terminen im Juni und Juli nicht bestätigt werden. Siehe dazu die Tabelle 1, Tabelle 2 sowie Abb. 2.

Insgesamt wurden **mind. 14 Vogelarten** im, am und über dem VG nachgewiesen. Davon sind 8 im VG (überwiegend VG1) mit großer Wahrscheinlichkeit Brutarten (BV in Spalte 8 von Tab. 1), einige auch mit Mehrfachbruten im Jahresverlauf, wie Meisen, Tauben. Zum allergrößten Teil nisten sie im dichten Nadelkleid des Baumbestands und der dichten Gebüsch, manchmal auch unter Dachspalten etc. Manche nisten aktuell in der nahen Nachbarschaft und kommen dabei ±regelmäßig auch in das VG hinein wie etwa Haussperlinge und Türkentauben. Dazu erscheinen **mind. 10 Fle-**

dermausarten auch im VG, von denen wenigstens 4 Arten Tagesquartiere oder sogar Wochenstuben (♀ mit Jungen) im/am alten Gebäudebestand des VG in Ritzen, Spalten und Höhlen nutzen dürften. Das legt ihre Antreffhäufigkeit innerhalb der 6 Nächte mit Dauerermittlung nahe. Siehe Abb. 2. Möglich ist allerdings auch, dass es sich bei dem VG1-Grundstück um ein besonders nahrungsträchtiges Beutefanggebiet an nachtaktiven Insekten handelt, das von den Fledermäusen regelmäßig aufgesucht wird.

Es hat sich somit herausgestellt, dass sich auf der projektierten BPlan-Fläche und hier insbesondere in dem alten Baumbestand Fortpflanzungs- und Ruhestätten von besonders und streng geschützten Arten befinden. Hingegen sind die zum Abbruch vorgesehenen Gebäude allenfalls sporadische Niststätten von Meisen, Hausrotschwanz und Haussperlingen und gelegentlich wohl auch Tagesquartiere von Fledermäusen. Ob hier auch Wochenstuben anzutreffen sind muß eine gesonderte Nachschau beim Leerstand und wenige Wochen vor dem Abbruch zeigen.

6. Vollzug der Naturschutzregelungen (nach GASSNER 2016)

Wie der Leistungsbeschreibung des Auftraggebers zu entnehmen ist, geht es im folgenden Beitrag um den Artenschutz bei der Aufstellung und Genehmigung eines Bebauungsplans (BPlan). Irgend ein verbindlicher Entwurf oder ein entsprechendes Konzept liegen (noch) nicht vor. Ein BPlan bereitet die Eingriffe auf der Fläche vor. Je nachdem ob der BPlan innerorts schon beplanter oder außerorts nicht beplanter Flächen erfolgt wird kein/ein Eingriffs-/Ausgleichsplan (EA-Plan) i. S. der Eingriffsregelung des **Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)** und gem. §7 des **Hessischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)** erforderlich. Im ersten Fall kommen nur die "Zugriffsverbote" des besonderen Artenschutzes im §44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zum Tragen. Hierbei geht es letztlich um die Tötungs-/Beschädigungsvermeidung und Sicherung der Erhaltungszustände (EHZ) bestimmter Tiere und Pflanzen mit Schirmartenfunktionen bzw. Lazarusfunktionen für untergeordnete Arten und Lebensgemeinschaften. Als Richtschnur gilt der Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, "**Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten**" in Planungs- und Zulassungsverfahren (2011). Planerisch abgearbeitet und verbindlich festgesetzt (Vermeidung) bzw. bereits hergestellt (CEF-Maßnahmen) müssen die nach Prüfung erforderlichen Artenschutzmaßnahmen zum BPlan-Satzungsbeschluss und spätestens beim Baubeginn sein. Mit weniger als 0,5 ha hat der BPlan keine bedeutende Größe, d.h. bis zur kompletten Fertigstellung, der neuen Betriebsphase, dauert die besonders eingriffserhebliche Bauphase grob geschätzt kaum länger als 1 Jahr. Während dieser Zeit wird dort die über viele Jahrzehnte gewachsene urbane Landschaft sukzessive vollständig umgestaltet, mit allen biotischen und abiotischen Veränderungen auf das Ökosystem, die Lebensgemeinschaften und die Nachbarschaft. Es erfolgt eine bedeutende Veränderung mit entweder Anpassung oder dem Verschwinden der Träger der Biodiversität, den Pflanzen und Tieren im VG. Die Lebenserwartung kleiner Tiere, z.B. Singvögel, beträgt i.d.R. nur wenige Jahre und es fallen bei einer lang währenden Bauphase mit darauf folgender Wiederherstellung einer für wertgebende Tiere besiedlungsfähigen Landschaft oft schon Generationen mit Reproduktion aus, falls das überhaupt noch möglich ist. Dies ist bei Betrachtung des formalen Artenschutzes fachlich auch zu berücksichtigen.

6.1 Kurzer Überblick der Inhalte des Artenschutzes

Grundsätzlich gilt Planungsrelevanz bei Maßnahmen und Projekten nur für für die unter besonderen und strengen Schutz gestellten Tier- und Pflanzenarten nach §44 BNatSchG, d.h. im praktischen Sinn:

- a) Um die in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten (nach §7 Nr. 12 BNatSchG).
- b) Um die im Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatliste (FFH-Anh. IV-Liste) fallenden übrigen Tier-

und Pflanzenarten.

Schließlich kommen gem. §54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG noch hinzu:

c) Nationale Verantwortungsarten. Hiermit sind gefährdete (Unter-)Arten gemeint, für deren Fortbestehen Deutschland oder bestimmte Bundesländer (hier Hessen) eine besondere Verantwortung tragen, weil es sie nur dort gibt oder sie ihren Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland bzw. Hessen haben. Diese Arten, für die hessen- und deutschlandweite Listen existieren, sind bislang nur Bestandteile des Bundes- bzw. Hess. Programms "Biologische Vielfalt". Oft handelt es sich um die ohnehin schon geschützten Vögel und FFH-Arten.

§44 BNatSchG regelt die für diese besonders und streng geschützten Arten geltenden Verbote, die auch als **"Zugriffsverbote"** bezeichnet werden. **Nach §44 Abs. 1 BNatSchG ist es 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 (das örtliche Vorkommen) 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, sofern kein ökologischer Zusammenhang zu gleichwertigen Lebensstätten ohne zeitliche Unterbrechung gegeben ist,
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.

Eine sichere Bewertung erfolgt am besten wenn im erforderlichen Umfang Freilandermittlungen und Potenzialrecherchen durchgeführt wurden, d.h. bei raumgreifenden, erheblichen Eingriffen wie

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (<i>mitigation measures</i>)	= Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. zur Schadensbegrenzung: Sie setzen am Vorhaben an, d.h. an der geplanten Maßnahme/Anlage. Sie führen dazu, dass Vorhabenswirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt (z.B. Bauwerksdimensionierung, Bauschutzmaßnahmen).	Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen
CEF-Maßnahmen (<i>Continuous Ecological Functionality</i>) = "vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen"	= Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG): Sie setzen unmittelbar an der betroffenen Population der geschützten Art an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für den lokal betroffenen Bestand in qualitativer Hinsicht zu erhalten. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen muss bereits vor Baubeginn gesichert sein.	
Kompensationsmaßnahmen (<i>compensation measures</i>) = FCS-Maßnahmen (<i>Favourable Conservation Status</i>)	= Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art auch auf überörtlicher Ebene insgesamt nicht verschlechtert falls Verbotstatbestände erfüllt werden	Maßnahmen zur Erlangung der Ausnahme

hier, möglichst eine komplette Vegetationsperiode vor den geplanten Eingriffen.¹

Bei einem voraussichtlichen Eintreten von Verbotstatbeständen durch eine Baumaßnahme oder einen anderen Eingriff in die Natur, ist zunächst eine funktional ansetzende Vermeidungsstrategie anzustreben (z.B. Planen in die Ausnahmemöglichkeit), die sich auf den §44 Abs. 5 BNatSchG stützt und bei voller Wirksamkeit zu einer **Privilegierung** des Eingriffs innerhalb der sog. "Legalausnahme" führt. Kann eine Vermeidung von Verbotstatbeständen damit nicht erreicht werden, dann ist die Erteilung einer Ausnahme von den Zugriffsverboten im Rahmen des §45 Abs. 7 BNatSchG durch die Untere Naturschutzbehörde notwendig. Dabei sind weitere Voraussetzungen wie Alternativenprüfung und Nachweis der Sicherung von Erhaltungszuständen gefährdeter Arten abzuarbeiten. Systematik der Prüfungen siehe **Tabelle A**. Daraus ist z.B. auch ersichtlich, dass Neupflanzungen keine vorgezogenen CEF-Maßnahmen sein können, da es sich zum Pflanzzeitpunkt und Jahre danach noch nicht um funktional wirksamen Ausgleich handeln kann.

7. Artenschutzprüfung und daraus abgeleitete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die erste Annahme ist die, dass durch die Planung keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. Da

25 Schöne der Nacht, die in Deutschland zu Hause sind	
→ Alpenfledermaus (<i>Hypsugo savii</i>)	
→ Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	
→ Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	14x
→ Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	6x
→ Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
→ Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	
→ Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	
→ Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	
→ Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	13x
→ Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
→ Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
→ Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	
→ Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	4x
→ Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	
→ Langflügelfledermaus (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	
→ Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	91x
→ Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssoni</i>)	1x
→ Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>)	1x
→ Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
→ Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	
→ Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	1x
→ Weißbrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	
→ Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>)	
→ Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	1x
→ Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	250x

hier aber die in den Tabellen 1 und 2 aufgeführten gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten festgestellt wurden, erschließen wir uns die Prüfung anhand der sog. "Zugriffsverbote" im §44 Abs. 1 Satz 1-4 BNatSchG und gem. Tabelle 1 und 2 sowie mit Blick auf die Abb. 1 und Abb. A:

a) Die direkt-körperlichen Zugriffsverbote des Nachstellens sowie der Tötung, Beschädigung von Individuen, ihren Entwicklungsstadien sowie der **Zerstörung von Fortpflanzungs- und notwendigen Ruhestätten** können hier bei mind. **8 Brutvogelarten** und ggf. einigen der 3 am unmittelbaren Rand nistenden oder ruhenden Vogelarten eintreten, weil die Vögel in den Gehölzen bzw. an Gebäuden in Spalten nisten oder sich dort während der Brutzeit aufhalten müssen oder sich unerfahrene Jungtiere dort aufhalten. Bei den mind. **4 festgestellten an Gebäuden lebenden Fledermausarten** mit Tagesversteck- oder auch Quartiermöglichkeiten am/im alten Gebäudebestand verhält es sich ebenso, nur dass es sich dann vornehmlich um die

Abb. 2: Fledermausermittlung in den Nächten vom 8. Juli - 14. Juli 2022 durch elektronische "Horchbox". Die roten Zahlen geben die Trefferquote der ermittelten Arten an.

¹ In diesem Fall existiert zum Auftragsbeginn auch noch kein planerisches Konzept, so dass eine umfängliche Berücksichtigung des Artenschutzes möglich erscheint.

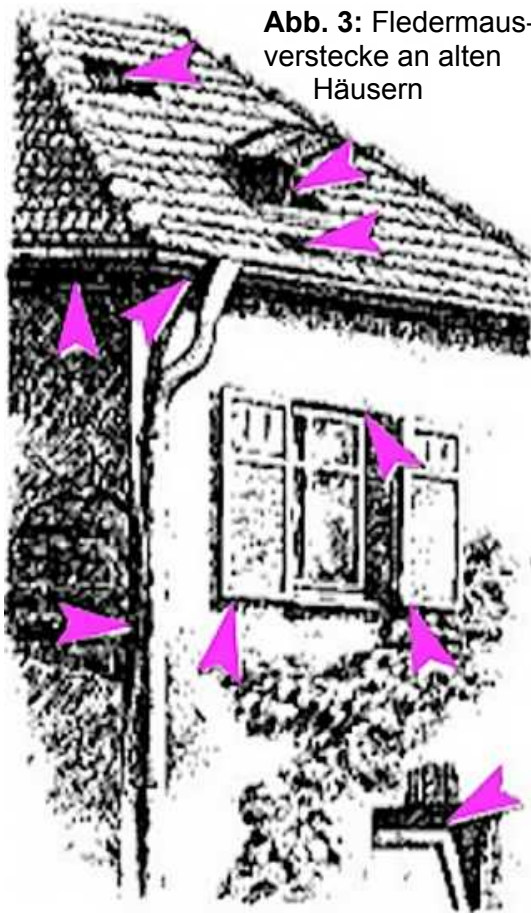


Abb. 3: Fledermaus-
verstecke an alten
Häusern

Dachstuben und Dächer, unter Ziegeln oder um Höhlen, Spalten und Ritzen der Außenkonstruktion handelt. Siehe Abb. 3 (Quelle: GÖRNER, M. & H. HACKETHAL 1988). Andere planungsrelevante Arten aus Gruppen wie Reptilien, Amphibien oder Insekten wurden nicht angetroffen. Als bemerkenswert muß allerdings das Auffinden einer auf der Hessen-Vorwarnliste geführten **Wildbienenart, der Hosenbiene *Dasypoda hirtipes*** an der Wirtspflanze *Hieracium pilosella*, dem kleinen Habichtskraut angeführt werden. Diese Pflanze belebt den Trockenrasenaspekt des VG2 mit ihren gelben Blüten.

Um nun das Auslösen von Verboten bei den entsprechenden Arten zu vermeiden sind eine Reihe von Maßnahmen notwendig, die im Folgenden erläutert werden.

a1) Die sicherste Vermeidungsmaßnahme Nr. A ist das vollständige Aussparen der **Artenschutzflächen** von baulichen Entwicklungsvorhaben einschließlich genügend großer Abstandsflächen. Damit könnte allerdings im VG1 nur die bereits vorhandene Bebauung saniert werden, was sicher nicht im Interesse des Investors läge. Im VG2 wären etwas größere Bauflächen möglich wenn ein Schutzstreifen um die alte Kiefer am Südrand erhalten

bliebe. Hier am Rand bietet es sich an eine baufreie Schonfläche für Wildbienen anzulegen.

a2) Eine generelle Vermeidungsmaßnahme Nr. B für Vogelarten im Hinblick auf den §44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Nachstellen, Tötung, Verletzung etc.) ist die zeitliche Beschränkung von Bauflächenfreimachungen mit Gehölzrodungen und Gebäudeabbruch außerhalb der gesetzlichen Schutzfristenorm für Eingriffe in Hecken etc. im [BNatSchG §39 (5) Nr. 2]. Das heißt, nur zwischen 1. Oktober und Ende Februar werden sämtliche Abräumarbeiten des BPlanes zugelassen und auch so im BPlan festgesetzt.

a3) Auch für Gebäudefledermäuse wie Zwerg-, Mücken- und Breitflügelfledermaus und ggf. Braunes Langohr ist eine solche zeitlich begrenzte Vermeidungsmaßnahme **Nr. B** im Hinblick auf den §44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Nachstellen, Tötung, Verletzung etc.) geboten, dazu muß der Eingriffszeitraum weiter eingegrenzt werden. Und zwar auf die frostfreie Zeit außerhalb ihrer Winterruhe, d.h. etwa ab September bis in den November hinein. Denn in dieser Zeit sind anwesende Fledermäuse noch aktiv (auch diesjährige Jungtiere) und flüchten bei Störungen von ihren Ruheplätzen an Gebäuden (Abb. 3) um sich woanders zu verstecken. Aber Fledermäuse sind auch im zeitigen Frühjahr wieder aktiv, wenn kein Frost mehr herrscht, etwa ab März. Ab Mitte Mai werden die Jungen geboren, dann sollte den Tieren in ihren Quartieren wieder Ruhe gewährt werden. Voraussetzung ist eine intensive Nachsuche auf Fledermäuse beim Leerstand der Abbruchgebäude und kurz (1-3 Wochen) vor dem Abbruchzeitpunkt. Denn nur so lassen sich aktuelle Daten zur tatsächlichen Gebäudenutzung durch Fledermäuse ermitteln.

a4) Wenn nun wie vorher geschildert der Gebäudeabbruch und die Gehölzrodungen erfolgten fehlen bei einer Totalabräumung den in Tabelle 1 und Tabelle 2 aufgeführten **Vögeln** und **ggf. Fledermäusen die Fortpflanzungs- und Ruhestätten** in den Bäumen und an den alten Gebäuden. Sie wären also heimatlos und müßten sich auf die Suche nach neuen Lebensstätten machen. Der Normengeber mutet das den betroffenen Individuen zu, allerdings unter der Voraussetzung das



Abb. 4: Lage des Projektgebietes im Westen von Egelsbach neben dem Bahnhof und der früheren Teppichfabrik im gelben Kreis. Im Umfeld bietet insbesondere der Friedhof (linker Pfeil) eine adäquate Ausweichmöglichkeit sowie evtl. eine Grünfläche im Ort (rechter Pfeil). §44 Abs. 1 Nr. 3. Quelle: Apple Mac KartenApp.

entsprechende Lebensstätten in der erreichbaren Nähe liegen (vgl. Abb. 4) und es sich bei den betroffenen Arten um häufige und sog. Allerweltsarten handelt, wie etwa Amseln und Meisen. Hier kommen nun die in den Tabellen 1 und 2 in der 4. Spalte dargestellten Ampelfarben zum Tragen ebenso wie die Roten Listen in den Spalten 6 und 7. Grüne Ampel bedeutet die Art ist ungefährdet in günstigem Erhaltungszustand (EHZ) und benötigt

keine besonderen Maßnahmen zum sicheren Fortbestand. Alle anderen Brutarten und Rote-Listen-Arten sind einer speziellen Prüfung über ein Formular (Anlagen) zu unterziehen. Dabei geht es bei den Baumbrütern auch um Prüfung auf Erhaltungsmöglichkeiten der in Abb. 1 dargestellten Wertbäume. Und bei den Fledermäusen ggf. um Hilfsmaßnahmen durch Anbringen von künstlichen Tagesverstecken/Quartieren an geeigneten ruhigen Hangorten. Siehe Abb. 5 u. 6 und **CEF-Maßnahme Nr. C**. Baumerhalt und Sanierung wäre also zumindest für den **Girlitz**, einen steten Nadelbaumfolger zu überprüfen, während der **Stieglitz** gerne weit außen in Seitenästen von hohen Laubbäumen nistet, die es hier gut ausgeprägt eher nicht gibt. Der dauerhafte Entzug einer aktuell regelmäßig als wichtige Nahrungsquelle (Insektenabfang im Flug) genutzten Rasenfläche im Inneren von VG1 umgeben von altem Baumbestand ist als Teil des erforderlichen Gesamtlebensraums im Hinblick auf die großen Anzahlen an Fledermäusen gem. Abb. 2 in diesem Kontext ebenfalls anzusprechen².

a5) Entgegen zu setzen ist den geschilderten Beeinträchtigungen an der Natur und dem Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Neubebauung eine nach heutigem Stand von Wissenschaft und Technik generelle ökolog. Aufwertung als **Maßnahme Nr. D** im BPlan. Dies ergibt sich allein schon durch Klimaziele und dem Auslaufen fossiler Energieträger auch beim Bauen, betrifft aber auch den Artenschutz i.S. von fakt. FCS-Maßnahmen (vgl. Tabelle A). Aus artenschutzfachlicher Sicht geht es besonders um den funktionalen Ersatz bzw. die Funktionen-Verbesserung (Ertüchtigung) der überbauten oder in Mitleidenschaft gezogenen Biotopbereiche im und entlang

² Da die Insektenvorkommen in den letzten Jahrzehnten um bis zu 75% Biomasse abgenommen haben, ist es umso höher zu bewerten, wenn es noch gute Vorkommen gibt. Quelle: <https://www.arte.tv/de/videos/098073-000-A/insektenkiller/>

der Ränder des VG. Vor allem bezüglich der seitherigen Nahrungs-, Nist- und Ruhefunktionen innerhalb und am Rand vom VG. Hierzu eignen sich Maßnahmen einer modernen Grünplanung. Es kann die **Umpflanzung des Areals** mit Klimaschutzbäumen, etwa Ahorne und Eichen als Hochstämme sein, ebenso wie die innere Durchgrünung evtl. mit kleineren Bäumen wie Vogelbeere, Elsbeere, Mehlbeere u.a. Dabei dürfen Nadelbäume wie Eiben und Kiefern oder auch andere Koniferen aus Artenschutzgründen nicht fehlen. Man denke an die winterliche Schutzfunktion unter dem Nadelkleid für Standvögel der Gärten wie Rotkehlchen, Meisen, Haussperling etc. Moderne **Dachbegrünungen** unter Verwendung von Totholz als künftige Nahrungs- und Biotopflecken ersetzen Verluste. Attraktive Nist- und Ruhebereiche für wenig störepfindliche Vogelarten (Girlitz, Türkentaube, Mönchsgrasmücke, Nachtigall) entwickeln sich auch bei intensiven **Vertikalbegrünungen**³ an Wänden, Pergolen etc. In den grünen Vorhängen finden auch Haussperlinge gern Ruhestätten und soziale Treffpunkte.

b) Als nur mittelbare, also nicht körperlich-direkte verbotene Einwirkung von außen, ist die **erhebliche Störung** nach §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG mit einer zu befürchtenden Verschlechterung der lokalen Populations-Erhaltungszustände von in Tabelle 1 und 2 dargestellten Arten - insbesondere bei ohnehin schon schlechten bis unzureichenden Erhaltungszuständen bzw. negativen Bestandstrends - bei diesem Bauvorhaben relevant und zu überprüfen. Vor allem im Bereich mit nachbarlich vorhandenen Nistgehölzen und Ruhestätten (Abb. 1 u. Abb. 4).

Als "Störung" ist jede Einwirkung auf ein geschütztes Tier, die eine von der Norm abweichende Verhaltensänderung des Tieres bewirkt, anzusehen. Sie kann durch jegliche Form der Vergrämung, z.B. durch Schall, Licht, Wärme (auch durch die menschengemachte Klimaerwärmung als Treibhauseffekt) oder sonstige Beunruhigungen und Scheuchwirkungen, aber auch durch Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen oder andere erhebliche Habitatveränderungen wie Unterschreitung der Mindesthabitatgrößen, ausgelöst werden und sich zum Nachteil individueller Fitness und dem Fortpflanzungserfolg von Tieren auswirken. Damit Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden müssen, reicht es allein schon aus, wenn Beeinträchtigungen der Fitness und des Fortpflanzungserfolgs betroffener Arten fachlich nicht völlig unwahrscheinlich sind und vor Ort zu einem Rückgang der Populationsdichten führen können. Vgl. LAU (2012: S. 111-115). Kann dies hier prognostiziert werden?

b1) Im Zuge von Neubebauungen kommt es i.d.R. zur Totalabräumung der Bauflächen ohne Rücksichtnahme auf Kleinflächen oder Baumbestand. Sollte es sich hier anders verhalten, dann müssten die Erhaltungsbereiche, Bäume, Kleinflächen etc. mit ihren geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Abb. 1) als **Maßnahmen Nr. E** durch fachgerechte Schutzzäune DIN-gerecht und

³ Die **Wandbegrünung** erfolgt bodengebunden am besten über Rankgerüste aus Holz oder Bambus mit Arten, die das Gebiet durch ihre Blütenpracht schmücken und damit Bienen und mit ihrem Duft auch Schmetterlinge anziehen und gleichzeitig dem Klimaschutz dienen, indem durch Verdunstung die Aufheizung von Gebäuden vermindert wird, das Kleinklima befördert und die Bindung von Feinstaub u.a. Emissionen des Kfz-Verkehrs verringert wird.

Folgende Auswahl von mehrjährigen, ungiftigen Arten von Gerüstkletterpflanzen erscheinen besonders geeignet (vgl. Fassadenbegrünungsrichtlinie der FLL 2018):

Geißblattarten (*Lonicera caprifolium* u. *periclymenum*, u.v.a. spec. mit Zielhöhen von ca. 6 m, nicht weiß blühend), an Holzgerüsten bis zu 3-6 m Höhe

Kletterrosen-Sorten (*Rosa* spec.) in verschiedenen Farben, an Holzgerüst bis zu 6 m Höhe **Rebensorten** (*Vitis vinifera* u. spec.) in verschiedenen Farben, an Holzgerüst bis zu 6 m Höhe **Waldrebe** (*Clematis alpina* u. *macropetala*, weitere spec. mit Zielhöhen von ca. 6 m, nicht weiß blühend), an Holzgerüsten bis zu 3-6 m Höhe

Blauregen-Sorten (*Wisteria* spec.), mit Zielhöhen von ca. 6 m an Holzgerüsten **Immergrün** (*Jasminium nudiflorum*), an Holzgerüst bis zu 3 m Höhe

Hopfen (*Humulus lupulus*), an Holzgerüst bis zu 6 m Höhe

Akebie (*Akebia quinata*); an Holzgerüst 6-8 m Höhe

Pflanzqualitäten Solitäre, mind. 60 cm Höhe. Alle 5 m eine Pflanze.

möglichst auch blickdicht geschützt werden vor jedweder Bau- und Ablagerungstätigkeit. Wäre über den über den BPlan festzusetzen.

b2) Auf außerhalb des VG liegende Flächen dürften Bauherstellung und späterer Betrieb durch Bewohnen in diesem Sinne keine neuen und erheblichen Störungen verursachen. Grundsätzlich wird aber auf insektenfreundliche Außenbeleuchtungen als **Maßnahmen Nr. F** hingewiesen: Um die Störungs- und Tötungswirkungen der sog. "Lichtverschmutzung" in der freien Landschaft (vgl. z.B. GEO-MAGAZIN 4/2011) zu reduzieren, wird auf die Verwendung unschädlicher Lampentypen hingewiesen. Leuchten dieser Gruppe vermeiden besondere Spektren, die zu einer Anlockung von Insekten aus der Umgebung führen. Lichtemissionen unter 400nm (UV-Licht) liegen außerhalb des für den Menschen sichtbaren Bereichs, haben aber eine starke Anlockwirkung auf nachtaktive Insekten, da Insektenaugen in diesem Bereich besonders empfindlich sind. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von nachtaktiven Insektenarten sowie Fledermäusen und vielen nacht- und dämmerungsaktiven Vögeln (dazu vor allem Zugvögel während ihrer Wanderungen), sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich nach unten abstrahlende Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Leuchtmittel mit maximal 3.000 Kelvin Farbtemperatur und Richtcharakteristik unter Verwendung vollständig gekapselter Lampengehäuse zuzulassen. Als BPlan Festsetzung darzustellen.

c) Damit kommen wir zum **§44 Abs. 4 BNatSchG, der wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten, ihre Entwicklungsformen und ihre Standorte** besonders schützt. Da es sich in der FFH-Liste im Anhang IV um wenige Spezialisten und entsprechend seltene Biotope handelt, ist im intensiv gepflegten urbanen Raum kein Nachweis erbracht worden. Und es ist auch potenziell nicht damit zu rechnen. Allerdings zeigt die Fläche VG2 neben der Bahnstrecke Anklänge an einen Trockenrasenstandort.

8. Zusammenfassendes artenschutzfachliches Fazit und Erfordernisse

Aufgrund von internationalen Konventionen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt (Biodiversität), die Niederschlag in europäischen Richtlinien sowie national im gemeinschaftsrechtlichen Artenschutz von §44 u. §45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gefunden haben, wurde das im Westen von Egelsbach neben der Eisenbahnstrecke gelegene etwa 0,4 ha große Vorhabengebiet bestehend aus 2 Teilflächen (Abb. 1) einschließlich der randlichen Wirkungszonen artenschutzfachlich untersucht. Dafür fanden 5 Besichtigungen ab Anfang April 2022 bis in den Juli 2022 hinein statt. Sie wurden am Tage aber auch in die Nacht hinein durchgeführt. Anfang Juli wurde zur Überprüfung auf Fledermausvorkommen eine sog. elektronische Horchbox 6 Nächte lang automatisch ununterbrochen eingesetzt. Das Innere der 3+1 Gebäude, von denen 2-3 bewohnt sind, wurde nicht überprüft.

Unter den insgesamt 14 festgestellten Vogelarten konnten 8 Arten hier als mutmaßliche oder sichere Brutvögel im Jahresverlauf dokumentiert werden. Es sind zumeist freibrütende bzw. in Gebüsch nistende/ruhende Vogelarten, die hier im alten und vitalen Nadelbaumbestand aus Eiben, Fichten, Kiefern unterkommen.

Die Fledermausanalyse erbrachte wenigstens 10 Arten in unterschiedlicher Antreffhäufigkeit bei ihren nächtlichen Jagdflügen. Davon können 4 Arten als sog. Gebäudefledermäuse Tagesverstecke oder auch Quartiere im Altbestand vom Plangebiet besetzen. Um darüber Genaueres zu erfahren, muß beim Leerstand der Gebäude und wenige Wochen bis Tage vor dem Abbruch eine intensive Begutachtung von Kellern und Dachböden durchgeführt werden.

In den Tabellen 1 und 2 werden die naturschutz- und artenschutzfachlich relevanten Arten mit ihren Kenndaten dargestellt. Abb. 1 weist die Hauptvorkommen in der zentralen Wertfläche VG1 nach. Es werden die "Zugriffsverbote" gem. des BNatSchG im §44 Abs. 1, Satz 1 (Tötung, Verletzung),

Fundstelle u. Abkürzung im Text	Beschreibung wichtiger Maßnahmen und Zielarten
7a1) A	OPTION: Verbotvermeidung durch das möglichst vollständige Aussparen der Artenschutzflächen - einschließlich genügend großer Abstandsflächen - von baulichen Entwicklungsvorhaben gem. Abb. 1 Vor allem für Vögel negativer Bestandstrends wie Girlitz und Stieglitz.
7a2) B	Vermeidung von Nachstellen, Tötung, Verletzung von nistenden Vögeln durch zeitliche Beschränkung von Bauflächenfreimachungen sowie von Gehölzrodungen außerhalb der gesetzlichen Schutzfristen im [BNatSchG §39 (5) Nr. 2], d.h. nur zwischen 1. Oktober und Ende Februar.
7a3) B	Zur fachgerechten Sicherung für die Gebäude-Fledermausarten Zwerg-, Mückenfledermaus, Braunes Langohr und Breitflügelfledermaus mit mutmaßlichen Verstecken oder Quartieren am Gebäude-Altbestand vorherige Überprüfung beim Leerstand kurz vor dem Abbruch des/der Gebäude.
7a3) B	Für Fledermäuse generell durch zeitliche Beschränkung von Abbruchmaßnahmen zwischen September und Frosteintritt im November. Danach erst wieder zum Ende der Winterruhe und vor dem Wurf der Jungen ab etwa Mitte März bis Mitte Mai. Nach Prüfung wie vorher.
7a4) C	Für freibrütende Vögel insbesondere Girlitz und Stieglitz Prüfung auf individuellen Baumerhalt und Baumschutz gem. Abb. 1 mit den markanten Einzelbäumen am Grundstücksrand.
7a4) C	CEF-Maßnahme: Hilfsmaßnahmen für Fledermäuse wg. Gebäudeverlust durch Anbringen von Tagesverstecken/Quartieren/Hilfsmitteln an geeigneten ruhigen Hangorten etc. Siehe Abb. 5 u 6.
7a5) D	Faktische FCS-Maßnahmen als Ersatz der seitherigen Nahrungs-, Nist- und Ruhefunktionen innerhalb und am Rand vom VG durch moderne Grünplanung : Z.B. Umpflanzung des Areals mit Klimaschutzbäumen und die innere Durchgrünung evtl. mit kleineren Bäumen. Moderne Dachbegrünungen unter Verwendung von Totholz, intensive Vertikalbegrünungen an Wänden, Pergolen etc. wie im Textteil.
7b1) E	Mögliche Erhaltungsbereiche wie Bäume, Kleinflächen und Schonstreifen müssen als Maßnahmen Nr. E durch fachgerechte Schutzzäune DIN-gerecht und möglichst auch blickdicht geschützt werden vor jedweder Bau- und Ablagerungstätigkeit.
7b2) F	Vermeidungsmaßnahme der erheblichen Störung von Wildtieren generell, insbes. Fledermäuse, nachtaktive Vögel durch Straßen- und Reklamelampen im Mischgebiet wegen Überlichtung (Lichtverschmutzung) mit starker Anlockung von Nachtinsekten (Falter, Käfer, Mücken) und Tötungen am Licht. Festsetzungsvorgabe: Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von nachtaktiven Insektenarten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich nach unten abstrahlende Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Leuchtmittel mit maximal 3.000 Kelvin Farbtemperatur, Richtcharakteristik und unter Verwendung vollständig gekapselter Lampengehäuse zulässig.
8.1 Tabelle B: Zusammenfassung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen aus der artenschutzrechtlichen Prüfung.	

Satz 2 (erhebliche Störung) und Satz 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten) überprüft. Dazu dienen auch die beispielhaften **Musterprüfungen der Artenschutz-Richtlinie für XArten** in der Anlage. Hier sind insbesondere die betroffenen streng geschützten Arten (§§) sowie in unzureichend bis schlechten Erhaltungszuständen bzw. negativen Bestandstrends eingeflossen. Es wird zu diesem frühen Zeitpunkt der Planungen i.d.R. das worst-case-Szenario (Vollabräumung) zugrunde gelegt.

Nach allem ist auf beiden zusammen 0,4 ha großen VG-Flächen in erster Linie im VG1 mit dem Eintreten von artenschutzrechtl. Verbotstatbeständen des §44 Abs. 1 Satz 1-3 BNatSchG zu rechnen und es sind entsprechende Verbote des §44 u. §45 BNatSchG umzusetzen. Um eine behördliche Ausnahme zu erzielen, reichen die Maßnahmen von der Aussparung mit Erhaltung von artenschutzfachlichen Wertflächen, Einhaltung von Pufferzonen und Schutzfristen beim Räumen der Baufelder und Schutz der angrenzenden Wertflächen in der Bau- und Betriebsphase, Bereitstellung von Nist- und Quartierhilfen an geeigneten Standorten für Fledermäuse, Habitaterhaltungsmaßnahmen, Verwendung insektenfreundlicher Außenbeleuchtungen bis hin zu qualitativen Begrünungsfestsetzungen. Insgesamt handelt es sich um heute notwendige Maßnahme der Verbotvermeidung und Lebensraumsicherung besonders und streng geschützter Arten als maßgebliche Bausteine der biologischen Vielfalt, der Biodiversität. Unter Verweis auf die neuen Zielformulierungen

rungen im BNatSchG vom 01.03.2022 zu einer qualifizierteren Grünordnung zum Klima- und zum Insektenschutz verschmilzt der Artenschutz mit den Zielen der modernen Bauleitplanung. **Tabelle A** umschreibt den gesetzlichen Hintergrund und in der **Tabelle B** im Abschnitt 8.1 werden wichtige zu ergreifenden Maßnahmen und Empfehlungen zusammengefaßt und begründet.

9. Vorschriften

BNatSchG n.F. - GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (**Bundesnaturschutzgesetz**) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I 2009 S. 2542ff), (neue Fassung) in der am 01.03.2022 geltenden Fassung durch Artikel 1 G. v. 18.08.2021 BGBl. I S. 3908.

FFH-RICHTLINIE - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. (**Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie**). Zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG vom 20. November 2006 (ABl. EG Nr. L 363 vom 20. Dezember 2006, S. 368).

GASSNER, E. (2016): **Natur- und Landschaftsschutzrecht**. 2. Aufl. 2016, 296 S., Erich Schmidt Verlag Berlin.

HAGBNatSchG - **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** in der Fassung vom 20. Dez. 2010 (GVBl. I, Nr. 24, S. 629) zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GVBl. S. 318).

HESSISCHES MINISTERIUM für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2. Fassung Mai 2011): **Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten** in Planungs- und Zulassungsverfahren (Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen).

HESSISCHES MINISTERIUM für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) (2015) Hrsg.: Leitfaden zur Umsetzung von Ziel I und II der **Hessischen Biodiversitätsstrategie**. 59 S. Wiesbaden.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (**EG-Vogelschutzrichtlinie**).

LANA (2011): **Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht** vom ständigen Ausschuss "Arten- und Biotopschutz" überarbeitet (Stand 19.11.2010). 204 S.

LAU, MARCUS (2012): **Der Naturschutz in der Bauleitplanung**. 265 S. Erich Schmidt Verlag, Berlin.

UMWELTSCHADENSGESETZ (USchadG) **Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden**. Umweltschadengesetz vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), das durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2565) geändert worden ist.

ROTE LISTEN:

NaBiV Heft 70/5: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 5: **Wirbellose Tiere** (Teil 3). Schriftenreihe "Naturschutz und Biologische Vielfalt" 2021. BfN.

NaBiV Heft 170/2: Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - **Säugetiere**. Schriftenreihe "Naturschutz und Biologische Vielfalt" 2020. BfN.

NABU Deutschland (2021): **Rote Liste der Brutvögel Deutschland**. 5. gesamtdeutsche Fassung veröff. Juni 2021.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.) **Rote Liste** der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 10. Fassung, Stand Mai 2014.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland - Institut für angewandte Vogelkunde (2014) (bearbeitet von Dr. Matthias Werner, Gerd Bauschmann, Martin Hormann, Dagmar Stiefel): **Zum Erhaltungsstatus der Brutvogelarten** Hessens 2. Fassung (März 2014).

10. Fachliche Grundlagen (Quellenauswahl)

BANG, P. & P. DAHLSTRÖM (1975): **Tierspuren** - Tiere erkennen an Fährten, Fraßzeichen, Bauen und Nestern. 240 S., BLV Verlagsgesellschaft mbH, München.

DIEHL, D. (2009): Die neue regionale **Rote Liste für Fledermäuse für Darmstadt-Dieburg**. Collurio 27, S. 84-89. HGON AK Darmstadt.

DOYLE, U., K. VOHLAND & K. OTT (2010): **Biodiversitätspolitik** in Deutschland - Defizite und Herausforderungen. Natur und Landschaft - 85. Jahrg. (2010). S. 308- 313, Bonn-Bad Godesberg.

GEO Magazin Nr. 04/2011 - **Lichtverschmutzung**: Rettet die Nacht! Verlag Gruner & Jahr.

HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2010): **Vögel in Hessen - Die Brutvögel Hessens** in Raum und Zeit. Brutvogelatlas, 526 S., HGON Echzell.

GEDEON, K. C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖLKER & K. WITT (2014): **Atlas Deutscher Brutvogelarten**. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.

GEO Magazin Nr. 04/2011 - **Lichtverschmutzung**: Rettet die Nacht! Verlag Gruner & Jahr.

GÖRNER, M. & H. HACKETHAL (1988): **Säugetiere Europas**. 371 S., Enke Verlag, Stuttgart.

INFORMATIONSDIENST UMWELTRECHT e.V. / IDUR (2014b): **Die Zauneidechse in der Planungspraxis** Teil 2: Zugriffsverbote und Ausnahmen. Schnellbrief 184 S. 102-105. Herausgeber im Selbstverlag: Informationsdienst Umwelt-

recht e.V. (IDUR), Niddastr. 74, 60329 Frankfurt am Main.

INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2006): Frankfurter Nachtleben - **Fledermäuse** in Frankfurt am Main (Auftraggeber Umweltamt der Stadt Frankfurt/M.). 84 S., Gonterskirchen.

KLAUSING, O. (1988): Die **Naturräume Hessens**. Mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung 1:200 000.- Schr.-R. d. Hess. Landesanstalt f. Umwelt, 2. Aufl., 67: 43 S.; Wiesbaden.

NATIONAL GEOGRAPHIC (2018): Stille auf den Feldern/Feldvögel verstummen. Heft Sept. 2018, Explorer S. 30.

READE, W. & E. HOSKING (1974): **Vögel in der Brutzeit**. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

RICHARZ, K. (2012): **Fledermäuse in ihren Lebensräumen** - Erkennen und Bestimmen. 134 S., Quelle & Meyer.

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

im Anhang

Tabellen 1, 2 und 3

Abb. 5 u. 6

Fotodokumentation Hans-G. Fritz 2022 (9 Fotos)

Verfasser:

Dipl. Biol. Dr. Hans-Georg Fritz

Büro für ökolog. Fachplanungen

Arndtstraße 36 - 64297 Darmstadt

Telefon: 06151-6794564 mobil: 0177-2977312

email: fritz@oekoplanwelt.de

im Juli 2022



Deutscher Name	Wiss. Name	BNat SchG	EHZ 2014	VSRLi	RLH 2014	RLD 2021	Status im VG *)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	§	0				BV1-3P
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	§	0				BV1P
Elster	<i>Pica pica</i>	§	0				G
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	§	0				BV1P
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	§	0				RB+pot
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	§	-		V		RB+pot
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§	0				BV1-2P
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	§§	0				ÜF
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	§	+				BV1-2P
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	§	0				RB
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	§	0				BV1-3P
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecola</i>	§	0				BV1-2P
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	§	-		V		BV1P
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	§	-				RB+pot

Tabelle 1: Übersicht der **avifaunistischen (Vögel) Ermittlungen** und Auswertungen. Erhaltungszustand (EHZ) nach Auflistung der Vogelschutzwarte (VSW) 2014. Zu den Abkürzungen siehe folgend. *) Status im Vorhabengebiet (VG) nach fachlicher Einschätzung; meist im VG1:

BV: **Brutvogel** mit Mindestanzahl von Paaren (P.), bis auf Sperling u. Tauben alle in Gehölzen nistend;
 RB: außerhalb nah beim VG nistende Art als **Randbrüter**; diese Arten nutzen Gebüsche und Bäume oder Gebäude als Nistplätze und Brutreviere; +pot: Potenzialart im VG;
 G: in einem größeren Umkreis umherstreifend und ± häufig, z.B. zum Rasten, Futtersuche im VG;
Gastvogel;
 ÜF: im Luftraum über dem VG; **Überflug** (mit Vogelanzahlen).
 Zu den weiteren Details und Abkürzungen der Tabellen siehe unten folgend.

Die Farben und Kürzel bei den Erhaltungszuständen (EHZ) der Vogel- u. FFH-Anhangsarten bedeuten:	FV	= günstig („favourable“)		grün
	U1	= unzureichend („unfavourable – inadequate“)		gelb
	U2	= schlecht („unfavourable – bad“)		rot
	XX	= unbekannt („unknown“)		grau

Die Abkürzungen in den Tabelle bedeuten ferner:

§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt, gem. § 7 BNatSchG
VSRL = EG-Vogelschutzrichtlinie Nr. 79/409/EG zum Schutz aller europäischen Vogelarten (02.04.1979): **I** = in Anhang I VSRL gelistet (Art benötigt Schutzgebiete); **Z** = gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie (Artenauswahl für die nach Definition des hessischen Fachkonzeptes EU-Vogelschutzgebiete ausgewiesen wurden). Alle heimischen, wild lebenden Vogelarten fallen unter Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie.

In der **Populations-EHZ-Spalte** von Tabelle 1 bedeuten ferner:
- sich verschlechternder Trend; 0 stabiler Trend; + sich verbessernder Trend seit der letzten Bearbeitung 2008; siehe auch **Hessen-Leitfaden**, Stand 2011.

FFH-RL = FAUNA-FLORA-HABITAT-FFH-Richtlinie (nicht für Vögel!)
 FFH-Anh. IV = streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse;
RLD = gefährdete Art nach der Roten Liste der Bundesrepublik, akt. Stand, Vögel (2021)
RLH = gefährdete Art nach der Roten Liste Hessen, Stand Vögel (2014) u. Sonstige (1996) u.a.
 ! = besondere Verantwortung
Gefährdungskategorien der Roten Listen Deutschland (aktueller Stand):
 Kategorie 2: Stark gefährdet
 Kategorie 3: Gefährdet
 Kategorie V: Arten der Vorwarnliste
 Kategorie D: Arten mit unbekannter Datenlage
Gefährdungskategorien der akt. Roten Listen Hessen:
 Kategorie 2: Stark gefährdet
 Kategorie 3: Gefährdet
 Kategorie V: Arten der Vorwarnliste
 KategorieG: Arten bei denen die Gefährdung anzunehmen ist

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Anhang			RL HE u. DA-Dieb. 2009	RL D	Erhaltungszustand (EHZ) in Hessen		Informationen zum Vorkommen in dem Plangebiet "Wolfsgartenstraße Egelsbach"; s. Abb. 1 u. 2
		II	IV	V			2013	2013	
Säugetiere/Fledermäuse									
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X		(V)		FV 0	FV §§ 0	"Allerweltsart", Verstecke hinter Rinden, in Holzlagern und in Gebäudespalten etc., siehe Abb. 3; sehr häufig niedrig die Grünfläche von VG1 nach Mücken bejagend
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		X		(3)		U1 0	U1 §§ 0	Kleinste heimische Fledermaus, Verstecke u. Quartiere an Gebäuden der Umgebung. Schon beim Sonnenuntergang intensiv auf Fliegen und Mücken jagend, 2.häufigste Art im VG1
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		X		(3!)	3	FV 0	U1 §§ -	Typische Hausfledermaus im menschlichen Siedlungsraum und gern versteckt unter den Dächern. Sehr große Art
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		X		(3)	V	U1 0	U1 §§ -	Waldart, in Baumhöhlen, kommt von außerhalb um Insekten reiche Flächen zu bejagen
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		X		(3)	3	FV 0	FV §§ 0	3. häufigste Art bei der nächtl. Insektenjagd im VG1. Liest Insekten auch von Blättern ab. Gern auch Hausfledermaus im menschlichen Siedlungsraum unter Dächern, hinter Verkleidungen aller Art in/an Gebäuden.

Tabelle 2: Übersicht der Ermittlungs-/Erfassungsergebnisse weiterer streng geschützter Arten 2022. Hier Fledermäuse über Horchbox. Erhaltungszustand (EHZ) der FFH-Anhang-Arten aus: Hessen-Forst FENA, Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013. Zu den Abkürzungen und Darstellungen siehe oben! Rote Liste für Fledermäuse Landkreis Darmstadt-Dieburg in () nach DIEHL 2009. Keine Hessen-Liste da zu alt (1996).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Anhang			RL		Erhaltungszustand (EHZ) in Hessen		Informationen zum Vorkommen in dem Plangebiet "Wolfsgartenstraße Egelsbach"; s. Abb. 1
		II	IV	V	HE	LD	2013	2013	
Sonstige national geschützte und/oder Rote-Listen-Arten (Auswahl)									
Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>							§	macht sich an Zapfen der Nadelbäume in VG2 zu schaffen
Europ. Maulwurf	<i>Talpa europaeus</i>							§	im VG2 im trockeneren Rasen/Grünland vorhanden
Ameisenlöwe	<i>Myrmeleon cf. formicarius</i>							§	Larve der nachtaktiven Gemeinen Ameisenjungfer, Ordnung der Netzflügler. Baut Sandtrichter im Regen geschützten Sand zum Fang von Ameisen
Ackerhummel, Steinhummel u.a. Wildbienen	<i>Bombus spp. Andrena etc.</i>				?	?		alle §	Bestäuber; im VG2 häufig in dem blütenreichen Trockenrasenrelikt von VG2
Hosenbiene	<i>Dasypoda hirtipes</i>				V			§	Wildbienenart am Kl. Habichtskraut Nektarsuche, im Trockenrasen solitäre Niströhren
Eibe	<i>Taxus baccata</i>							§	einheimische Konifere mit nationalem Schutzstatus

Tabelle 3: Übersicht der Ermittlungs-/Erfassungsergebnisse weiterer national geschützter und/oder Rote-Listen-Arten 2022. Zu den Abkürzungen und Darstellungen siehe oben!

<p>Fledermausspaltenkasten FSPK</p>	 	<p>Zum Schutz von z.B. Zwerg-, Mücken-, Rauhhautfledermaus und Abendsegler. Der Kasten ist selbstreinigend, da der Kot nach unten herausfällt. Maße: H 40cm, B 28cm, T 8cm. Spalt: H 32cm, B 23cm, T oben 2,5cm, T unten 4cm. Material: Atmungsaktiver Holzbeton.</p>
--	--	--

FLEDERMAUSHÖHLE 14MM EINFLUG



Art-Nr. FLH14

Arten:

- Fledermäuse

Flugschlitz: 14 mm

Großer Brutraum: ja

Material: Atmungsaktiver Holzbeton

Maße: Höhe: 25 cm, Breite: 18 cm und Tiefe: 27 cm

Gewicht: ca. 6 kg

Im Lieferumfang enthalten sind ein Bügel und ein Aluminiumnagel, so dass der Kasten umgehend aufgehängt werden kann.

VK-PL-02 Fledermaus-Röhre (90923)

Diese Röhre aus Holzbeton wurde speziell für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten entwickelt, wie etwa dem Großen Abendsegler. Zu Reinigungs- und Kontrollzwecken leicht unten zum Öffnen.

Anbringung:

In ausreichender Höhe (mindestens 4m) am Baumstamm. Auf freien An- und Abflug für die Tiere achten.

Es empfiehlt sich prinzipiell bei Fledermausprojekten mehrere Quartiere aufzuhängen, da Fledermäuse je nach Jahreszeit gerne die Standorte wechseln.

Spezifikationen

Produktname	VK-PL-02 Fledermaus-Röhre
Artikelnummer	90923
RRP	€ 39,95
Außenmaße (B x H x D) (cm)	RD 15,5 x 45
Barcode	5051054235585
Innenmaße (B x H x D) (cm)	Einflugweite 2,5 Innenraum rund 11
Gewicht (kg)	5,5
Material	Woodstone
Geeignet für:	Baumbewohnende Fledermausarten



VK-PL-01 Fledermaus-Quartier (90925)

Dieses Fledermausquartier aus Holzbeton wird gerne im Wald oder in Siedlungsräumen eingesetzt. Durch die flache Rückwand legt sich das Quartier bestens an einer Fassade oder an einem Baum an. Fixiert wird der Kasten mittels eines Alunagels oder einer Schraube, je nach Einsatzort

Kasten ist wartungsfrei, da die Kotkrümel direkt herausfallen. Einfaches Kontrollieren der Quartiere auf Belegung mit einer Lampe von unten. Keine Quetschungsgefahr bei Kontrollen, da der Kasten aus einem Stück produziert wurde.

Bewohner: alle spaltenbewohnende Fledermausarten, je nach Einsatzgebiet.

Anbringung:

In ausreichender Höhe (mindestens 4 m) an Gebäuden oder im Wald. Auf freien An- und Abflug für die Tiere achten.

Es empfiehlt sich prinzipiell bei Fledermausprojekten mehrere Quartiere aufzuhängen, da Fledermäuse je nach Jahreszeit gerne die Standorte wechseln.

Spezifikationen

Produktname	VK-PL-01 Fledermausquartier
Artikelnummer	90925
RRP	€ 34,95
Außenmaße (B x H x T) (cm)	26 x 36,5 x 8
Barcode	5051054235608
Innenmaße (B x H x T) (cm)	21 x 2,5 x 26
Gewicht (kg)	6,5
Material	Woodstone
Geeignet für:	Alle spaltenbewohnenden Fledermausarten, die im Forst sowie in Siedlungsbereich leben



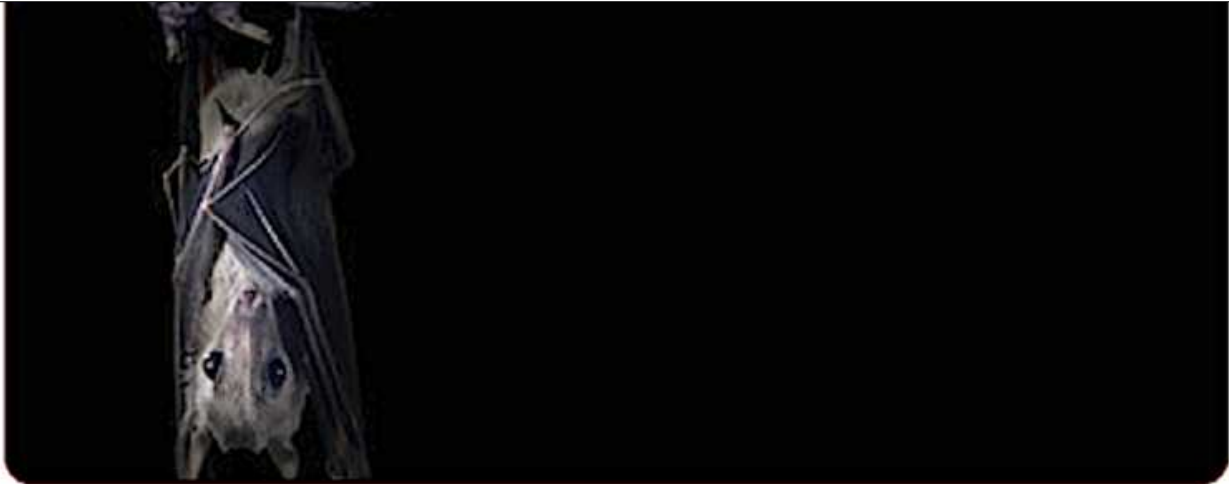
Abb. 5: Eine Auswahl Quartierhilfen für Fledermäuse in Park und Garten als Ausgleichsmaßnahmen gem. Textteil und Prüfung a4) Nr. C im Abschnitt 7 und Tabelle 2 im Anhang. Bezugsquelle: oben <https://www.nistkasten-hasselfeldt.de> unten www.vivarapro.com

BRAAS » ... » DETAILLOSUNGEN » FLEDERMAUSSTEIN

FLEDERMAUSSTEIN

Abb. 6: Empfohlener Fledermausstein Fa. Braas.

Aus (Quelle): <http://www.braas.de/umwelt/mit-braas-die-umwelt-schonen/detaillosungen/fledermausstein.html>



Zur aktiven Unterstützung des Fledermausschutzes bieten wir passend für verschiedene Dachpfannentypen (Frankfurter Pfanne, Doppel-S, Taunus Pfanne und Harzer Pfanne) einen speziell erprobten Einschluß-Dachstein für Fledermäuse an, der gleichzeitig eine hohe Sicherheit gegen Witterungseinflüsse bietet. Ca. drei Fledermaussteine pro Dachfläche - auch nachträglich eingebaut - reichen als Einschlußmöglichkeit für die Fledermäuse aus. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Fledermaussteine an einer wettergeschützten Seite in der unteren Dachhälfte eingedeckt werden. Der Anflug von außen sollte darüber hinaus frei von Bäumen sein.





Foto 1:
Frühjahrsansicht des Anwesens im VG1 hinter der Mauer vom Friedhof her gesehen; die hohe Fichte vor dem Wohnhaus sticht sofort ins Auge. Obwohl eine Konifere erhaltenswerter Methusalembaum!
13.04.2022-HGF



Foto 2:
Innen in dem VG1 befindet sich ein häufig gemähter Rasenplatz umrahmt von dichten Ziergehölzen und Eiben. Die markante Fichte mit ca 1m-Brusthöhendurchmesser zieht auch hier den Blick auf sich. Mumaßlich Nistbaum des Girlitzpaares.
08.07.2022-HGF



Foto 3:
Diese Nachkriegsvilla wird vom Hausmeister bewohnt und bietet Fledermäusen reichlich Verstecke und ggf. Wochenstuben. Auch ein Meisenpaar zog gerade unterm Dach Junge hoch. Pfeil.
03.06.2022-HGF



Foto 4:
Der Industrieschornstein (frühere Werksheizanlage?) gehört neben den Seitengebäuden zum Abbruchvorhaben im VG1. Blickrichtung vom Rasenplatz nach Nord.
03.06.2022-HGF



Foto 5:
Hinter der Mauerbiegung am Südeende der Wolfsgartenstraße stockt nicht nur dieser große "Blutahorn"?, sondern auch noch eine monumentale Eibe etwas weiter rechts. Die Randlage einiger wertgebender Bäume sollte deren Erhaltung möglich machen. Auch im Hinblick auf den neuen §1 Abs. 6 des BNatSchG v. 01.03.2022.
03.06.2022-HGF



Foto 6:
Vom Rasenplatz im VG1 mit Blickrichtung Norden zum Friedhof. In diesem Bereich befindet sich der Nahrungsgrund der Fledermäuse, die Horchbox hing in der am Bildrand zu sehenden Eibe. Pfeil.
08.07.2022-HGF



Foto 7:
Trockenrasenrelikt im VG2, s. häufig gemäht, gelbe Habichtskrautblüten sind Nektarkammern der Hosenbienen (§), links hinten im Bild die Eibenreihe. Blick entlang der Bahnstrecke mit Schutzwand auf Betonunterbau nach Süden. Rechts Abbruchgebäude. Unter Dachvorsprung Fangtrichter von Ameisenlöwen (§). Pfeile. 14.07.2022-HGF



Foto 8:
Hosenbiene (§) mit seitlicher Nektarbeladung am Kl. Habichtskraut. Entlang der Bahnstrecke oder am Südrand der Parzelle sollte ein Schonstreifen Trockenrasen abgegrenzt werden. 22.07.2021-HGF



Foto 9:
Am Südrand vom VG2 stockt diese markante Kiefer. Dort entlang vom Zaun wird ein Schonstreifen empfohlen, der die Traufzone der Kiefer mit einbezieht. Zweck u.a. Wildbienschutz. Auch im Hinblick auf den §1 Abs. 5 im neuen BNatSchG vom 01.03.2022. 03.06.2022-HGF