

Erstellt von	Dr. Hans-G. Fritz	Verteiler
Am	02.06.-07.06.2020	Herr Hartmut Petersmann <hp@petersmann-institut.de> Herr Felix Kerner, Consultant <f.kerner@am-ag.de>
Letzte Änderung		
Gedruckt und versandt am	08.06.2020	
Seiten	17	
Änderungen durch	Datum	

Thema

Faunistisches Gutachten, Stand 29.05.2020 mit Artenschutzprüfung) zum Bebauungsplan „Nördlich der Darmstädter Straße, 1. Änderung“, Juni 2020 S. 1 von 17

INHALT	SEITE
1. Voraussetzungen	2
2. Auftrag	2
3. Durchführung	2
4. Landschaftlich-ökologische Situation	2
5. Vollzug der Naturschutzregelungen	3
5.1 Kurzer Überblick der Inhalte des Artenschutzes	3
6. Ergebnis der Ermittlungen	4
6.1 Planungsrelevante Arten	4
6.2 Nicht direkt planungsrelevante Arten	5
7. Artenschutzprüfung und daraus abgeleitete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	5
7.1 Vorbedingungen	5
7.2 Nachprüfung zum Artenschutz nach Abbruch und Räumung	5
a) Die direkt-körperlichen Zugriffsverbote von Nachstellen, Tötung, Beschädigung und der Zerstörung von Fortpflanzungs- und obligaten Ruhestätten	5
b) Das mittelbare Verbot der erheblichen Störung	6
c) Das Verbot zum Schutz von Pflanzen der besonders geschützten Arten, ihre Entwicklungsformen und ihrer Standorte	7
8. Zusammenfassendes artenschutzfachliches Fazit und Erfordernisse	7
9. Vorschriften	8
10. Fachliche Grundlagen (Quellenauswahl)	9
im Anhang	8 Seiten
Abb. 1	
Tabellen 1, 2, 3 u. 4	
Fotodokumentation Hans-G. Fritz 2020 (9 Fotos)	

1. Voraussetzungen

Die gerichtliche Prüfung und städtebauliche Überarbeitung des Bebauungsplans (BPlan) zur Neuen Mitte in Bickenbach (Bebauungsplan „Nördlich der Darmstädter Straße, 1. Änderung“) führte zu einer Verzögerung in der Neubebauung des Areals. Seit dem Abbruch, Abräumen und Roden auf der Hauptfläche des BPlan mit etwa 5.810 qm ab dem Jahr 2018 (siehe **Abb. 1** im Anhang), hat sich dort eine Ruderalvegetation eingestellt. Damit haben sich die ökologischen Bedingungen mit vormals Gebäude- und Gartenflächen ganz erheblich verändert. Diese Veränderungen haben den Vorhabenträger dazu veranlaßt, auf der abgeräumten Fläche und im nahen Umfeld eine aktuelle Erfassung und Bewertung nach Artenschutzrecht des §44 Bundesnaturschutzgesetz durchführen zu lassen.

Die Ursprungssituation war Gegenstand des *1. Artenschutzberichts über 8 Besichtigungen im Areal für die Wohngebietsentwicklung "Nördlich der Darmstädter Straße", Stand 28. Juli 2017*. Darin wurden alle erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufgeführt und fanden auch Eingang in das damalige BPlan-Verfahren.

2. Auftrag

Der Unterzeichner wurde durch den vom Investor beauftragten Projektentwickler *FAM Real Gesellschaft für private Immobilienwerte mbH Silberburgstraße 157 | 70178 Stuttgart*, am 1. April 2020 mit einer Aktualisierung der artenschutzfachlichen Ermittlungen und Prüfungen im Änderungsgebiet beauftragt, mit der Vorgabe diese bis Ende Mai vorzulegen.

3. Durchführung

Für die folgende Artenschutzuntersuchung und -prüfung zur Fauna wurden 4 umfängliche Geländebegehungen **ab April bis Ende Mai** durchgeführt: 11. April, 2. Mai, 20. Mai und 29. Mai. Sie fanden hauptsächlich am Tage und nur am 20. Mai auch in die Nacht hinein bis gegen 23 Uhr statt. Methodisch handelte es sich um Beobachtungen mit Fernglasunterstützung, Verhören von Tierstimmen, Anlocken von Reptilien mittels ausgelegter Dachpappen als Reptilienfolien, Ermittlung von Ultraschalllauten der Fledermäuse per Schallumwandler (automat. Bat-Detektor Echo Meter Touch 2 der Fa. wildlife acoustics; www.wildlifeacoustics.com), Aufsammeln von tierischen Relikten. Auch bei der kundigen Nachbarschaft wurden Informationen eingeholt.

4. Landschaftlich-ökologische Situation (siehe die Fotodokumentation)

Das sandig-schotterige und mit starken Bodenverdichtungen durchsetzte Areal präsentiert sich derzeit mit typischen, großflächigen Ruderalfluren. Dabei sind sowohl Einjährige als auch Mehrjährige vorhanden, je nachdem ob der Vorzustand schon Garten oder bebaut war. Diese Vielzahl an Ruderalfluren¹ durchdringen sich untereinander und bieten eine Fülle an Blüten, womit sie als Bienenweide von großer naturschutzfachlicher Bedeutung sind. Auch die Reste aufgelaessener Wiesenvegetationen trifft man im Gebiet an und dann machen sich Löwenzahn und Wiesengräser breit. In den bodenverdichteten Mulden staut sich Regenwasser und bildet Schlammputzen, für Schwalben zum Nestbau eigentlich ideale Voraussetzungen: nur es sind keine Schwalben mehr da. Aspekt bildend war im zeitigen Frühjahr der Acker-Rettich (*Rhaphanus raphanistrum*) mit seinen gelben bis weißen Blüten und eher eine Art von herbizidarmen Getreidefeldern. Daneben kamen die auffälligen, gelben Mäusegersten-Rasen mit der Tauben Trespe (*Bromus sterilis*) zur Geltung,

¹ Pflanzengesellschaften, die typisch für von Menschen unregelmäßig gestörte Flächen, wie Schuttplätze (Schuttpflanzen), Ruinen, Wegränder, sind. Darüber hinaus umfassen sie Gesellschaften unterschiedlicher ökologischer Ansprüche: kurzlebige Ruderalgesellschaften (Sisymbrietalia), ausdauernde Ruderalgesellschaften sowohl an frischen, stickstoffreichen (Artemisietalia) als auch an trockenen Standorten (Onopordetalia).

ebenso wie Taubnessel-Fluren in denen auch die Schwarznessel (*Ballota nigra*) auftritt. Nach Nordost hin verdichten sich die Bestände in ehemaligen Gärten zu Brennessel-Hochstaudenfluren, Sandmohn-Gesellschaften und anderen dicht wüchsigen Kleinflächen mit Goldrute (*Solidago canadensis*), Großer Glockenblume (*Campanula spec.*) und Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*) neben vielen anderen. Gehölzbestand ist nur noch auf den von der Abräumung geschonten Bereichen vorhanden, d.h. am Nordwestrand und Nordoststrand. Dort wächst mittlerweile auch Bambus in das Areal ein. Nußbaum, Ahorn und Linde als Erhaltungsbäume festgesetzt, sind sehr vital und wüchsig. Die krautigen Pflanzengesellschaften sind in ständiger Veränderung hin zu Gehölz bewachsenen Flächen von längerer Lebensdauer.

5. Vollzug der Naturschutzregelungen (nach GASSNER 2016)

Wie der Leistungsbeschreibung zu entnehmen ist, geht es im folgenden Beitrag im Zuge der Aufstellung und Genehmigung eines neuen Bebauungsplans (BPlan) um den Artenschutz auf einer bereits 2018 abgeräumten Baufläche. Als Entwurf liegt der Stand der internen Abstimmung vom Juni 2020 zugrunde.

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/Umweltbericht mit Prüfung i. S. der Eingriffsregelung des **Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)** bzw. des **Baugesetzbuchs** (BauGB) 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 mit ihnen zusammen lebende 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). Abgearbeitet und verbindlich geregelt bzw. bereits hergestellt sollen mögliche Artenschutzmaßnahmen zum BPlan-Satzungsbeschluss und spätestens beim Baubeginn sein.

Mit weniger als 1 ha hat der BPlan eine geringe bis mittlere Größe, d.h. bis zur kompletten Fertigstellung, der Betriebsphase dauert die besonders eingriffserhebliche Bauphase geschätzt weniger als 2 Jahre. Während dieser Zeit wird dort die Landschaft nach der bereits erfolgten Abräumung weiter sukzessive vollständig umgestaltet, mit allen biotischen und abiotischen Veränderungen auf das Ökosystem und seine Nachbarschaft. Das zieht eine erhebliche Veränderung und ggf. Anpassung oder Verschwinden für die Glieder der Biodiversität, Pflanzen und Tiere, nach sich. Deren Lebenserwartung beträgt im Freiland oft nur 3-5 Jahre und somit fällt in der Bauphase und Rekultivierungsphase häufig eine komplette Generation mit der Reproduktion aus. Auch darüber muß man sich bei der Bewertung des praktischen Artenschutzes im Klaren sein.

5.1 Kurzer Überblick der Inhalte des Artenschutzes

Grundsätzlich gilt Planungsrelevanz bei Maßnahmen und Projekten nur für für die 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 zwar existieren, sind bislang nur Bestandteile des Bundes- bzw. Hess. Programms "Biologische Vielfalt".

§ 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 größeren und erheblichen Eingriffen möglichst eine komplette Vegetationsperiode vor den geplanten Eingriffen. Zunächst wird davon ausgegangen, dass keine Verbotstatbestände eintreten werden (Zulässigkeitsvermutung).

Bei einem voraussichtlichen Eintreten von Verbotstatbeständen durch eine Baumaßnahme oder einen anderen Eingriff in die Natur, ist zunächst eine funktionale Vermeidungsstrategie anzustreben (z.B. Planen in die Ausnahme), die sich auf den § 44 Abs. 5 BNatSchG stützt und bei voller Wirksamkeit zu einer **Privilegierung** der Maßnahme innerhalb der sog. "Legalausnahme" führt. Kann eine Vermeidung von Verbotstatbeständen nicht erreicht werden, dann ist die Erteilung einer Ausnahme von den Verboten 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.

Es ist fachlich-wissenschaftlicher Stand, dass die Vogelarten der grünen Ampellistung der Vogelschutzkarte (Tabelle 1 Spalte 4), als häufige und (scheinbar noch) ungefährdete Arten, keine vertiefte Maßnahmenarbeit außerhalb des Tötungs-/Beschädigungsverbots bedürfen. Das gilt aber nicht für die FFH-Anhang IV - Arten mit Säugetieren, Reptilien etc.

6. Ergebnis der Ermittlungen (siehe Anhangstabellen)

Die planungsrelevanten Erfassungsergebnisse sind in der **Tabelle 1** und **Tabelle 2** (Anhang) zusammengefaßt. Hinzu kommt eine Tabelle 3, in der einige bemerkenswerte Nachweise von nicht BPlanungs-relevanten Arten, d.h. auf Roten Listen oder in der Bundesartenschutzverordnung geführten, dargestellt wurden. Sollte die Planung einen Umweltbericht enthalten, sind sie darin besonders anzuführen und planerisch zu berücksichtigen.

6.1 Planungsrelevante Arten

Unter den nachgewiesenen Arten können sämtliche Vögel eine Rolle nach Vogelschutzrichtlinie (VSR) spielen, wenn für sie Verbotstatbestände eintreten könnten. Was Arten der Anhangliste IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) betrifft, wurden bei der ein-

maligen nächtlichen Untersuchung am 20. Mai vergleichsweise zahlreiche Fledermäuse in **mind. 4 Arten** auf ihren Nahrungsflügen nachgewiesen und die Untersuchungsergebnisse aus dem Jahr 2017 weitgehend bestätigt. Tabelle 2.

Insgesamt wurden noch **mind. 16 Vogelarten** nachgewiesen, wovon aber keine Art im Vergleich zum letztmaligen Durchgang neu dazugekommen ist. Tabelle 1. Davon ist aber keine Art mehr auf der abgeräumten Fläche eine Brutart mit Fortpflanzungsstätte. Entweder sind die in Tabelle 1 dargestellten Arten Gäste oder sie leben in den zur Erhaltung festgesetzten Flächen und Bäumen bzw. den nahen Randzonen am BPlan. In den Erhaltungsflächen und Bäumen nisten aktuell die beiden Meisenarten, die Mönchsgrasmücke (Dreiecksfläche) und in Nistkästen der Star.

Aus der Schutzkategorie von **Anhang IV der FFH-Arten** (Tabelle 2) gibt es derzeit **mind. 4 Fledermausarten**, die ihre abendlich-nächtlichen Flüge über dem Areal durchführen. Sie nutzen das unbebaute Gelände als Durchflugkorridor, als Nahrungsbiotop an Fluginsekten (Fliegen und Mücken, Nachtfalter) oder für soziale Interaktionen (Tandemflug der Zwergfledermäuse). Tagesquartiere oder Wochenstuben liegen entweder recht nah in alten Gebäuden, wie bei den Zwergfledermäusen zu vermuten ist, oder befinden sich im alten Baumbestand mit Spalten oder im Wald.

Es hat sich demnach herausgestellt, dass sich entweder direkt auf der projektierten Baufläche temporäre **Nahrungs- und Ruhestätten** oder sehr nah am Rand auch **Fortpflanzungsstätten** von diesen besonders und streng geschützten Arten befinden. Wobei Nahrungsflächen nur unter besonderen Umständen zu den direkten Schutzgütern des Artenschutzes zählen.

6.2 Nicht direkt planungsrelevante Arten

Dies sind aktuell eine Vielzahl von Insekten, die sich den Sonderstatus des temporär ungenutzten, klimatisch offenen und mit einer Vielzahl an Blütenpflanzen und Gräsern bewachsenen Geländes zu Nutzen machen. Es handelt sich oft um die Gruppe der generell national geschützten Wildbienen (zu denen auch die Hummeln gehören), manche Spezialisten unter den Käferarten, eine Reihe Heuschrecken- und Grillenarten, Fliegen und Mücken sowie noch manche andere.

7. Artenschutzprüfung und daraus abgeleitete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

7.1 Vorbedingungen

Es ist an dieser Stelle vorzuschicken, dass bereits 2017 im Rahmen des 1. Artenschutzbeitrags vor Abbruch und Abräumung der Fläche eine umfangreiche Prüfung durchgeführt worden ist. Bei dieser 1. Prüfung wurde zwar auf die Formularblätter der Richtlinie verzichtet, alternativ erfolgte eine exakte Darstellung in verbal-argumentativer Art und Weise mit Zusammenfassung in **Tabelle 4.1/4.2** sowie dem Abschnitt **Fazit und tabellarische Ergebniszusammenstellung**. Ein abgestimmtes Maßnahmenbündel fand danach auch Eingang in den Ursprungs-BPlan 2017. Im Grundsatz hat sich an der Notwendigkeit der Maßnahmen natürlich nichts geändert. Im Verlauf des Heranreifens der Planung konnten/mußten aber einige Änderungen erfolgen. Dazu im Folgenden mehr.

7.2 Nachprüfung zum Artenschutz nach Abbruch und Räumung

Wir erschließen uns die Prüfung anhand der sog. "Zugriffsverbote" im §44 Abs. 1 Satz 1-4 BNatSchG und auf Basis der Tabelle 1 und 2:

a) Die direkt-körperlichen Zugriffsverbote des Nachstellens sowie der **Tötung, Beschädigung** von Individuen, Entwicklungsformen (Eier, Nestlinge) sowie der **Zerstö-**

rung von Fortpflanzungs- und obligaten Ruhestätten können hier bei den wenigen noch anwesenden Brutvogelarten nicht eintreten, weil die Vögel in den Gehölzen nisten, die bereits mit Erhaltungsfestsetzungen gesichert wurden. Der verloren gegangene Lebensraum in den üppigen **Efeuüberwucherungen** an einigen Gebäuden wird durch einen speziellen Zaun mit mind. 300 qm Vertikalbegrünung entlang dem Nordrand der Abbruch- und Rodungsfläche ersetzt. Zu Gebäudearten wie Hausrotschwanz siehe weiter unten.

Für die Fledermäuse der Tabelle 2 sind zunächst keine der direkten Zugriffsverbote unter a) einschlägig. Denn die Festsetzungen im BPlan-Entwurf enthalten bereits ein generelles Abbruchgebot für Gebäude nur in der Zeit Oktober/November. Dann sind auch diesjährige Fledermäuse schon flugbereit und Vögel in aller Regel nicht mehr mit Bruten beschäftigt. Es kommt hinzu, dass die noch im BPlan verbliebenen für den Fledermausschutz geeigneten Altgebäude unter Denkmalschutz stehen und von daher bereits streng vor wesentlichen Änderungen an der Bausubstanz geschützt sind. Vgl. Festsetzungen zu Fassadenkonstruktion und -material, Gebiete 1.3 und 1.4. Somit erübrigt sich auch die Festsetzung eines speziellen Fledermauskellers in der Alten Schule nebenan. Zumal es zwar einen ähnlich funktional geeigneten Erdkeller unter der alten Gastwirtschaft gab, der war aber nach außen vollkommen abgeschlossen, wie die damalige Besichtigung gezeigt hatte. Dazu werden den Gebäudearten mit den Festsetzungen wertvolle Nist- und Ruhemöglichkeiten zur Verfügung gestellt. Denn gerade für Fledermäuse bieten die heute wärmegeämmten Gebäude ansonsten keine adäquaten Einschluflmöglichkeiten mehr.

b) Als nur mittelbare, also nicht körperlich-direkte, verbotene Einwirkung ist die erhebliche Störung, verbunden mit einer Verschlechterung der lokalen Erhaltungszustände der Populationen von in Tabelle 1 und 2 dargestellten Arten - insbesondere bei ohnehin schon schlechten bis unzureichenden Erhaltungszuständen (EHZ), bei diesem die volle Fläche beanspruchenden Bauvorhaben relevant und neu zu überprüfen. Vor allem im Bereich der wertgebenden Ränder zu den Gärten und Gehölzen, wo sich Nistplätze und Ruhestätten befinden (Abb. 1).

Als "Störung" ist jede Einwirkung auf ein Tier, die eine Verhaltensänderung des Tieres bewirkt, definiert. 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 negativ auf die individuelle Fitness und den Fortpflanzungserfolg von streng geschützten Tieren auswirken. Der dauerhafte Entzug einer vorher extensiv genutzten und aktuell ungenutzten über 5.000 qm großen Abbruch- und Abräumungsfläche ist als Teil eines Gesamtlebensraums besonders geschützter Arten im Hinblick auf ein Dargebot an Samen-, Körner-, Insektennahrung und Raum zum Ausharren und Balzgeschehen in diesem Kontext anzusprechen. Und auch die Verkleinerung der Jagdhabitats für Fledermäuse kann gemäß dem Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) als eine Störungshandlung aufgefasst werden, die im Falle einer damit einhergehenden Verminderung des Fortpflanzungserfolgs artenschutzrechtlich nicht zulässig ist (vgl. BVerwG 12. März 2008, 9A 3.06: RN 230). Damit Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden müssen, reicht es allein schon aus, wenn Beeinträchtigungen der Fitness und des Fortpflanzungserfolgs fachlich nicht völlig unwahrscheinlich sind und vor Ort zu einem Rückgang der Populationsdichten führen können. Vgl. LAU (2012: S. 111-

115). Kann dies hier angenommen werden?

Es kommt im Zuge der etwa 2jährigen Bebauungsphase (grob geschätzt) zur vollständigen technisch-baulichen Umgestaltung im Zentrum der aktuellen, offenen Brachfläche. In dieser Zeit sind Vergrämungen von den seitherigen Nist- und Ruheplätzen in einem \pm weiten Umfeld in die Randzonen mit Gärten und Gehölzen hinein durchaus absehbar. Darüber hinaus kommt es auch zum Verlust von ergiebigen, sicheren und traditionellen Nahrungsflächen auf dem ehemaligen Garten- und Brachland. Daraus könnte man fachlich eine erhebliche Störung für besonders störungsanfällige Individuen und Arten ableiten. In Betracht kämen nur Fledermäuse, denn Vögel sind mit häufigen und an den Menschen gewöhnten Brutarten vor Ort. Und selbst die Zielart Gartenrotschwanz, in diesem Frühjahr nicht vor Ort, gehört in die mit dem Menschen vertraute Kategorie von Arten in nicht intensiven, unaufgeräumten Gärten mit Hütten. Deshalb dienen die festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen auch den Fledermäusen vor Ort. Dazu gehört das Erhaltungsgebot für markante Bäume und Randflächen und ein mit Kletterpflanzen dicht zu bepflanzender Zaun von max. 200 m Länge, nicht nur für aus Richtung Bachgasse im Norden kommende Fledermäuse als künftige Leitlinie in die östlichen Altbauflächen des BPlan hinein, sondern auch als Nahrungsreservoir von nächtlichen Fluginsekten, vornehmlich Faltern, Fliegen und Mücken. Es lassen sich noch einige weitere "Ertüchtigungsmaßnahmen für Fledermaushabitabilität" den geschilderten Beeinträchtigungen entgegensetzen: Dachbegrünungen als künftige Nahrungs- und Biotopflecken, attraktive Quartierhilfen. Auch die Verwendung **insektenfreundlicher Lichtquellen** als nicht in die Freiflächen abstrahlende Straßen- und Platzbeleuchtungen stellt eine wichtige Störungsvermeidung dar. Es geht um Abstrahlungen, die die Nacht zum Tag machen und damit den Biorhythmus von Säugetieren und Mensch dauerhaft beeinträchtigen und zum Licht anfliegende Insekten abtöten. Besonders die tradierten nächtlichen Routen von Fledermäusen zu den Nahrungsflächen können gestört werden. Als wirkungsvolle Schutzmaßnahme ist auf sog. superaktinisches Licht (hoher Frequenzen im UV-Bereich, meist in LED-Lampen) zu verzichten. Siehe dazu Fachgruppe **Dark Sky** (2017) als download. Die Festsetzung soll in Sachen notwendiger Außenbeleuchtung deshalb lauten: Verwendbar ist nur *warmweißes Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum und einer Farbtemperatur von maximal 3000 Kelvin*", besser geringer (die verbreiteten Natriumhochdruckdampfampfen haben 1800 K).

c) Damit ist noch §44 Abs. 4 BNatSchG, der wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten, ihre Entwicklungsformen und ihre Standorte schützt, anzusprechen. Da es sich in der botanischen FFH-Liste im Anhang IV um wenige Spezialisten von Feucht- und Trockengebieten handelt und entsprechend seltene Biotope vorhanden sein müssen, ist kein Nachweis erbracht worden. Und es ist auch potenziell nicht damit zu rechnen.

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 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gefunden haben, wurde das im Zentrum von Bickenbach liegende Vorhabengebiet insbesondere auf der neu entstandenen Abbruch- und Rodungsfläche (in Abb. 1 als Nachuntersuchungsgebiet NUG) einschließlich der randlichen Wirkungszonen zum 2. Mal nach der Erstuntersuchung von 2017 artenschutzfachlich intensiv abgesucht. Dieses Mal allerdings in einem kürzeren Zeitraum von April und Mai insgesamt 4mal, davon 1mal abends bis in die Nacht hinein,

Zeitraum von April und Mai insgesamt 4mal, davon 1mal abends bis in die Nacht hinein, was den neuen ökologisch-fachlichen Anforderungen genügte. Es konnten noch 16 **Vogelarten** festgestellt werden, von denen auf der neu entstandenen Freifläche **aber keine brütet**. Es sind häufige Vögel die in Gebüsch, Hecken und Bäumen nisten oder dort auch ruhen. Und diese Bereiche wurden bereits im Ursprungs-BPlan zur Erhaltung festgesetzt. Bei der abendlich-nächtlichen **Fledermausanalyse** wurden wenigstens **4 Arten** in mehreren Expl. innerhalb etwas mehr als einer Beobachtungsstunde mit Bat-Recordern (Ultraschallumwandlern) festgestellt, die auf ihren festgelegten Flugbahnen schwerpunktmäßig die Grünflächen im Ortskern und im Plangebiet bei Nahrungsflügen absuchen. Andere direkt in der Bplanung zu berücksichtigende Arten gibt es z.Zt. nicht.

Es werden die "Zugriffsverbote" gem. des BNatSchG im §44 Abs. 1, Satz 1 (Tötung, Verletzung), Satz 2 (erhebliche Störung) und Satz 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten) überprüft. Auf **Musterprüfungen der Artenschutz-Richtlinie für zweifelsfrei betroffene Arten** konnte verzichtet werden. Im abgeräumten Gelände, das etwas über 5.000 qm umfaßt, werden keine direkten Zugriffsverbote ausgelöst, die neu hinzugekommen wären und nicht bereits im 1. Artenschutzbeitrag von 2017 abgearbeitet wurden. Für eine behördliche **Legalausnahme** im Rahmen der Privilegierung des §44 Abs. 5 BNatSchG durch die Untere Naturschutzbehörde reichen die im neuen BPlan-Entwurf vom Juni 2020 festgesetzten Maßnahmen von der Aussparung mit Erhaltung/Weiterentwicklung von artenschutzfachlichen Wertflächen und -objekten (Bäumen), der Einhaltung von Schutzfristen beim endgültigen Räumen der Bauflächen und Schutz der Wert- und Nachbarflächen durch vertikal begrünte Zäune auf einer Länge von max. 200 m aber mind. 300 qm, Bereitstellung von Nist- und Quartierhilfen an geeigneten Standorten für bestimmte Vögel und Fledermäuse, Verwendung insektenfreundlicher Außenbeleuchtungen. Insgesamt handelt es sich um heute notwendige Maßnahme der Verbotsvermeidung und Lebensraumsicherung besonders und streng geschützter Arten als maßgebliche Bausteine der biologischen Vielfalt. In der **Tabelle 4 und Abschnitt 7** werden die zu ergreifenden Maßnahmen kurz zusammengefaßt.

9. Vorschriften

BArtSchV - (**Bundesartenschutzverordnung**) Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 1. August 2013 in der Fassung des Art. 13 Abs. 1 G vom 21. Januar 2013.

BNatSchG - GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (**Bundesnaturschutzgesetz**) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I 2009 S. 2542ff), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist.

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 2 des Gesetzes vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 458).

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**. Umweltschadensgesetz 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.

10. Fachliche Grundlagen (Quellenauswahl)

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

BLANKE, I. (2010): **Die Zauneidechse** - zwischen Licht und Schatten. Laurenti-Verlag, Bielefeld. 2., überarb. Auflage, 176 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2009): HAUPT, H. et al. {Red.}; **Rote Liste** gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band I: Wirbeltiere - Landwirtschaftsverlag, Münster, 386 S.

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.

FACHGRUPPE DARK SKY DER VEREINIGUNG DER STERNFREUNDE E.V./KOMMISSION LICHTVERSCHMUTZUNG DER ASTRONOMISCHEN GESELLSCHAFT (2017): Empfehlungen zur Förderung energie-sparender und **umweltschonender Außenbeleuchtung**. 2 Seiten Flyer. Download unter: Dark Sky - Initiative gegen Lichtverschmutzung http://www.licht-verschmutzung.de/seiten/strassenbeleuchtung_2.php

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.

HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2010): Vögel in Hessen - Die **Brutvögel Hessens** in Raum und Zeit. Brutvogelatlas, 526 S., HGON Echzell. HÖTKER, H. & C. LEUSCHNER (2014):

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

NABU Deutschland (2016): **Rote Liste der Brutvögel Deutschland**. 5. gesamtdeutsche Fassung veröff. August 2016.

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.

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 **Erhaltungszustand der Brutvogelarten** Hessens 2. Fassung (März 2014).

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

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 Mai/Juni 2020



**Anhang zum Faunistischen Gutachten, Stand 29.05.2020 (mit Artenschutzprüfung)
zum Bebauungsplan „Nördlich der Darmstädter Straße, 1. Änderung“, Juni 2020**

im Anhang folgend

Abb. 1

Tabellen 1, 2, 3 u. 4

Fotodokumentation Hans-G. Fritz 2020 (9 Fotos)

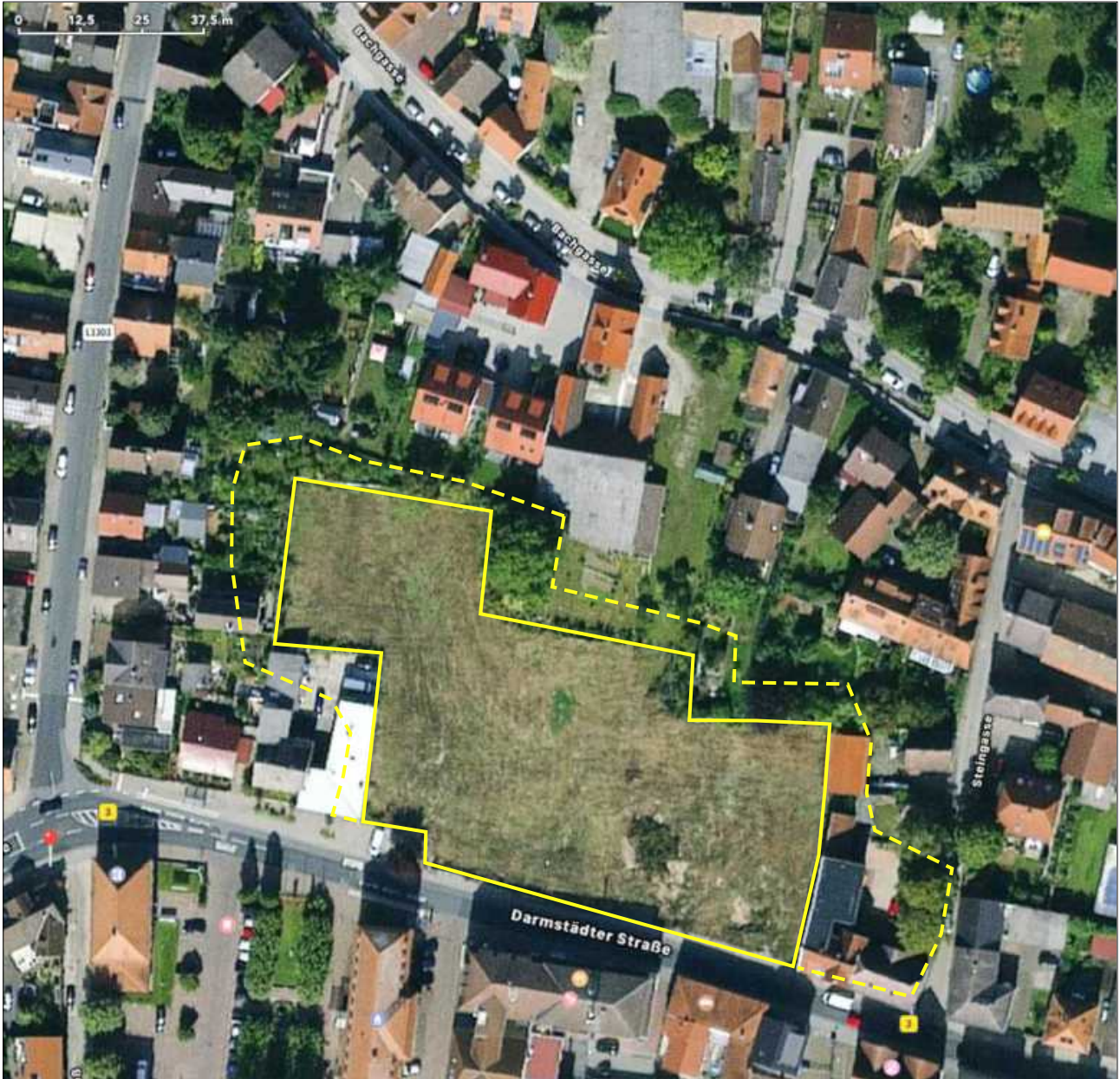


Abb. 1: Übersicht des Nachuntersuchungsgebietes (NUG) im Zentrum von Bickenbach in gelber Umrandung. Gerissene Linie ist der optisch-akustisch +- mit erfaßte Randbereich. Quelle: Apple Macintosh-Luftbildausschnitt vom Mai 2020.

Anhang zum Faunistischen Gutachten, Stand 29.05.2020 (mit Artenschutzprüfung) zum Bebauungsplan „Nördlich der Darmstädter Straße, 1. Änderung“, Juni 2020

Deutscher Name	Wiss. Name	BNat SchG	EHZ 2014	VSRLi	RLH 2014	RLD 2016	Status im NUG *)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	§	0				RB
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	§	0				G+NG
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	§	0				RB
Elster	<i>Pica pica</i>	§	0				NG
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	§	0				RB
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	§§	+	I			G
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	§	0				RB 2BP
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	§	-		V	V	RB
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§	0				RB
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	§	-				ÜF 10 Exp
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	§	+				RB 1BP
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	§	0				RB
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	§	0				G+NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	§	-			3	RB 2BP
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	§	-		V		G+NG
Turmfalke	<i>Falco tinninulus</i>	§§	0				ÜF

Tabelle 1: Übersicht der **avifaunistischen (Vögel) Ermittlungen** 2020 und Auswertungen. Erhaltungszustand (EHZ) nach Darstellung der Vogelschutzwarte (VSW) 2014. Zu den Abkürzungen siehe folgend. *) Status im Nachuntersuchungsgebiet (NUG) mit Randbereich nach fachlicher Einschätzung: BV: **Brutvogel** im NUG mit Mindestanzahl von Paaren (P.); RB: außerhalb vom NUG im Randbereich von Abb. 1 nistende Art als **Randbrüter** und Anzahlen; diese Arten nutzen die Gärten oder Gebäude als Nistplätze mit der Umgebung als Reviere; G/NG: erscheinen umherstreifend und ± häufig, z.B. bei der Nahrungssuche (NG) im NUG und Randbereichen; **Gastvogel**; ÜF: im Luftraum über dem NUG als Nahrungsraum; **Überflug** (mit Vogelanzahlen). Zu den übrigen 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

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.

Die Abkürzungen in den Tabelle bedeuten ferner:
 § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt, gem. § 7 BNatSchG
VSRLi = 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.

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, Stand 2009 u.a., Vogel (2016)
RLH = gefährdete Art nach der Roten Liste Hessen, Stand Vogel (2014) u. Sonstige (1996) u.a.

Gefährdungskategorien der Roten Listen Deutschland (2009):

- Kategorie 2: Stark gefährdet
- Kategorie 3: Gefährdet
- Kategorie V: Arten der Vorwarnliste
- Kategorie D: Datengrundlage unzureichend
- Kategorie G: Arten bei denen die Gefährdung anzunehmen ist

Gefährdungskategorien der akt. Roten Listen Hessen:

- Kategorie 2: Stark gefährdet
- Kategorie 3: Gefährdet

Anhang zum Faunistischen Gutachten, Stand 29.05.2020 (mit Artenschutzprüfung) zum Bebauungsplan „Nördlich der Darmstädter Straße, 1. Änderung“, Juni 2020

Kategorie V: Arten der Vorwarnliste
 Kategorie G: Arten bei denen die Gefährdung anzunehmen ist
 Kategorie D: Datengrundlage unzureichend

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Anhang			RL DA- Dieb. 2009	RL BRD	Erhaltungszu- stand (EHZ) in		Status und Informatio- nen zum NUG "Nörd- lich der Darmstädter Straße", Gemeinde Bi- ckenbach
		II	IV	V			Hessen	BRD	
							2013	2013	
Säugetiere / Fledermäuse									
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		X		3	V	0	-	Gr. Waldart, Baumhöhlen, kommt von außerhalb, jagt recht hoch; 2x Nachweise 20. Mai
Zweifarb- fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>		X		2	D	XX	XX	Bewohner felsiger Lebensräume. In Städten und an Hochhäusern. Quartier in Mauerspalt und hinter Fassadenverkleidungen. Im Winter kommt es immer wieder zu Wohnungseinflügen in Hochhäusern; 1x Nachweis am 20. Mai
Zwerg- fledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X			V	0	0	Generalist, Gebäude- u. Baumspalten; 15x Nachweise am 20. Mai; auch aus Ost Alte Schule kommend
Breitflügel- fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		X		3	G	0	-	Große Art, Gebäudespalten, spät fliegend, 1x 20. Mai
Reptilien, Amphibien, Insekten etc.									
keine weiteren Nachweise									
<p>Tabelle 2: Übersicht der Ermittlungs-/Erfassungsergebnisse weiterer streng geschützter Arten 2020. Erhaltungszustand (EHZ) der FFH-Anhang-Arten aus: Hessen-Forst FENA, Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013. Zu den Abkürzungen und Darstellungen siehe oben!</p>									

Anhang zum Faunistischen Gutachten, Stand 29.05.2020 (mit Artenschutzprüfung) zum Bebauungsplan „Nördlich der Darmstädter Straße, 1. Änderung“, Juni 2020

Liste weiterer national geschützter sowie Rote-Listen-Arten Stand April 2020 - Mai 2020									
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Anhang			RL HE	RL D	Erhaltungszustand (EHZ) in		Status und Informationen zum NUG "Nördlich der Darmstädter Straße", Gemeinde Bickenbach
		II	IV	V			Hessen	BRD	
							2013	2013	

Käfer										
Zottiger Rosenkäfer	<i>Tropinota hirta</i>				2	3				Anfang April auf Löwenzahn-Blüten
Feld-Sandlaufkäfer	<i>Cicindela campestris</i>								§	Auf Rohböden zu finden
Blauschwarze Holzbiene	<i>Xylocopa violacea</i>								§	Gr. Biene, nistet im Holz von Zaunpfählen und Balken, Nordwestbereich; Klimagewinner
Garten-Wollbiene	<i>Anthidium manicatum</i>								§	An Taubnesseln auf Nektarsuche
Ackerhummel, Steinhummel u.a. Wildbie-	<i>Bombus spp. Andrena etc.</i>				?	?			alle §	Bestäuber; im NUG z.Zt. häufig in den Ruderalfluren u. blühendem Gebüsch etc.

Tabelle 3: Übersicht der Ermittlungs-/Erfassungsergebnisse weiterer geschützter und/oder Rote-Listen-Arten 2020. Zu den Abkürzungen und Darstellungen siehe oben!

Anhang zum Faunistischen Gutachten, Stand 29.05.2020 (mit Artenschutzprüfung) zum Bebauungsplan „Nördlich der Darmstädter Straße, 1. Änderung“, Juni 2020

Abkürzung	Maßnahmenbeschreibung
A	Zerstörungsvermeidung durch das vollständige Aussparen der 2 Artenschutz-Wertflächen von insgesamt etwa 231 qm und von 3 Artenschutz-Bäumen von baulichen Entwicklungsvorhaben unter Beachtung der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen. Gem. Abb. 1 im Gutachten vom 28.07.2017. Sichert die Erhaltungszustände von Arten der Vogelschutz-Richtlinie und alle FFH-Fledermausarten. Maßnahme Nr. A.
B	Die 2 Artenschutz-Wertflächen "Großer Nußbaum" im Nordwestbereich mit einer anschließenden, 175 qm großen Gebüschfläche als Dreieck nach Westen, dazu die etwa 56 qm große Fläche am Nordostrand sind vor jeglichen Bauarbeiten zu schützen. Entweder durch Aufstellen eines mit Nato-Folien undurchsichtigen, etwa 2 m hohen temporären Bauzauns. Der Bauzaun kann durch eine Vertikalbegrünung an einer stabilen Zaunanlage von möglichst 200 m Länge aber mind. 300 qm Fläche ersetzt werden. Maßnahme Nr. B.
C	Entlang des Nordrands der jetzt offenen Abbruch- und Rodungsfläche in Abb. 1 ist eine Vertikalbegrünung an einer stabilen Zaunanlage von möglichst 200 m Länge aber mind. 300 qm Fläche zeitnah aufzustellen und zu unterhalten. Sie dient als Ersatz für den Verlust von Wandberankungen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Beispiele Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke, Haussperling) im Zuge der bereits durchgeführten Abbruchmaßnahmen. Maßnahme Nr. C.
D	Mangels Vermessung heute nicht exakt festzulegen, sind ggf. Nachpflanzungen in einer adäquaten ökologischen Qualität lt. Handlungsvorgaben im Gutachten vom 28.07.2017 vorzunehmen. Hierzu werden folgende ungiftige Arten mit Größen empfohlen: Hst. od. Sol. 3xv, 14-16 STU von Berg-, Feldahorn, Hängebirke, Vogelkirsche, Traubenkirsche, Wildbirne u. -apfel, Mehlbeere, Eberesche, Robinie; Sträucher 2xv., 40-60 H von Rosa arvensis, R. canina, R. eglanteria, R. tomentosa, Salix caprea, Sambucus nigra, Cornus mas, C. sanguinea, Crataegus laevigata, C. monogyna, Prunus spinosa, Berberis vulgaris. Maßnahme Nr. D.
E	Für den Gartenrotschwanz und Star etc. sind 3 spezielle Nisthilfen wie Abb. 3.1 "Nisthöhle U-Oval 30/45" im Gutachten vom 28.07.2017 am Nußbaum und Baumbestand der Erhaltungsfläche NW sowie Baumbestand an der "Alten Schule" anzubringen und jeweils im Herbst zu säubern. Maßnahme Nr. E.
F	Vermeidung von Tötung, Beschädigung etc. durch zeitliche Beschränkung von Abbruch- und Bauflächenvorbereitungen am Boden sowie von Gehölzrodungen außerhalb der gesetzlichen Schutzfristennorm im [BNatSchG § 39 (5) Nr. 2], d.h. zwischen 1. Oktober und Ende Februar. Bei möglichen Fledermausvorkommen in Gebäuden zwischen Oktober und November vor Einsetzen der Frostperiode; in Baumhöhlen/-Spalten nach vorheriger Überprüfung unter artenschutzfachl. Begleitung. Maßnahme Nr. F.
G	Vermeidungsmaßnahme der erheblichen Störung von nachtaktiven Wildtieren wie Fledermäuse, Eulen, Nachtfalter u.a. durch Überbelichtung (Lichtverschmutzung) und Insektentötungen. Vor allem entlang von Rändern zu den Gärten und ökolog. Wertflächen im Westen und Norden/Nordosten des aktuell offenen Abbruch- und Rodungsgeländes und an Straßen durch Verzicht auf stark streuende LED-(Spar-)lampen mit Farbtemperaturen ab und über 3000 Kelvin. Vorhandene Lampen dieses Typs sollen grundsätzlich ersetzt werden, was zum heutigen technisch-ökologischen Standard zählt. Maßnahme Nr. G.
Allgemein	Für die ortstypischen Fledermäuse , wie in Tabelle 2, ist davon auszugehen, dass sie in den denkmalgeschützten Gebäuden insbesondere der Gebiete 1.3 und 1.4. im BPLan-Entwurf, weiterhin Unterschlupf finden werden. Denn die Gebäude sind bereits dadurch streng vor wesentlichen Änderungen an der Bausubstanz geschützt. Vgl. Festsetzungen zu Fassadenkonstruktion und -material, Gebiete 1.3 und 1.4. Somit erübrigt sich auch die Festsetzung eines speziellen Fledermauskellers in der Alten Schule, derzeit eine Scheune, die in Privateigentum übergeht. Der neue Eigentümer ist bei Fledermausvorkommen selbst i.S. der Artenschutzverbote verantwortlich.
Allgemein	Artenschutz-Ertüchtigungsmaßnahmen an neuen Gebäuden und auf Dächern durch Begrünungen, Quartier- und Nisthilfenangebote für Arten an/in Gebäuden. Siehe Abb. 3.1 u. 3.2 im Gutachten vom 28.07.2017. Auch Braas Frankfurter Pfanne Fledermausstein Protegon matt Art. Nr.: 004001002002012001001. Zur Unterstützung über der Dachhaut lebender Fledermäuse. https://www.bausep.de/braas-frankfurter-pfanne-fledermausstein-protegon-matt.html

Tabelle 4:

Wichtige Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen aus den artenschutzrechtlichen Prüfungen von 2017 und 2020.

**Anhang zum Faunistischen Gutachten, Stand 29.05.2020 (mit Artenschutzprüfung)
zum Bebauungsplan „Nördlich der Darmstädter Straße, 1. Änderung“, Juni 2020**



Foto 1:
Das Abbruch- und Rodungsgelände vom Nordwestrand aus mit Blick nach Osten auf die denkmalgeschützten Altbauten. Pfeil rechts Betonwand ohne Berankung od. Kaschierung. Entlang Nordrand, links, wird ein Naturschutz-Zaun mit Kletterpflanzenbegrünung errichtet. 02.05.2020-HGF



Foto 2:
In der Nordostecke des Geländes erstreckt sich der Einflugkorridor von Fledermäusen nach links Nord, zur Bachgasse. Pfeile. Vor dem Zaun wird ein neuer Naturschutz-Kletterpflanzen-Zaun errichtet. Blick in die Nordostecke mit der Alten Schule hinten. 02.05.2020-HGF



Foto 3:
Nistkasten für Gartenrotschwanz, aktuell vom Star okkupiert. Pfeil. Ahorn in der Dreiecks-Erhaltungsfläche Nord-west. 02.05.2020-HGF

**Anhang zum Faunistischen Gutachten, Stand 29.05.2020 (mit Artenschutzprüfung)
zum Bebauungsplan „Nördlich der Darmstädter Straße, 1. Änderung“, Juni 2020**



Foto 4:
2. Nistkasten für Gartenrotschwanz, aktuell vom Star okkupiert. Pfeil. Der große Nußbaum ist ein Artenschutz-Erhaltungsobjekt zwischen den beiden Erhaltungsflächen.
02.05.2020-HGF



Foto 5:
Zugang zum Erdkeller der Alten Schule. Fledermaus habitables Denkmalschutzgebäude mit Einschulpmöglichkeiten.
02.05.2020-HGF



Foto 6:
Unverfugte Spalten in der nach West gerichteten Wand der Alten Schule werden wahrscheinlich von Zwergfledermäusen mit genutzt. Fledermauskot am Eingang einer Spalte.
02.05.2020-HGF

**Anhang zum Faunistischen Gutachten, Stand 29.05.2020 (mit Artenschutzprüfung)
zum Bebauungsplan „Nördlich der Darmstädter Straße, 1. Änderung“, Juni 2020**



Foto 7:
Artenschutz-Erhaltungs-
Nußbaum mit vitaler Ent-
wicklung. Davor wird ein
Naturschutz-Zaun mit
Kletterpflanzenbegrü-
nung als Öko-Puffer zum
Bauvorhaben errichtet.
Blick aus Ost nach West.
29.05.2020-HGF



Foto 8:
Kleine Artenschutz-
Erhaltungs-/Entwick-
lungsfläche Nordost.
Pfeil vorn, ca. 56 qm. Bis
auf Nachpflanzungen mit
Wildbirne od. Robinie
und Heckenrosen soll
hier nichts verändert
werden. Hinter Beton-
wand weitere 2 Erhal-
tungsbäume Linde. Blick
aus West nach Ost. Von
links Einflugkorridor von
Fledermäusen.
11.04.2020-HGF



Foto 9:
Große Dreiecks-Arten-
schutz-Erhaltungs-/Ent-
wicklungsfläche Nord-
west hinterm Zaun, ca.
175 qm. Pfeil. Hier soll
möglichst nichts verän-
dert werden. Vernetzung
mit Nachbarflächen nach
West besteht. Blick aus
Südost nach West.
29.05.2020-HGF