

<b>Erstellt von</b>	Dr. Hans-G. Fritz	<b>Verteiler</b>
<b>Am</b>	10.06-17.06.2019	Frau Petra Wagner PWagner@viernheim.de
<b>Letzte Änderung</b>		
<b>Gedruckt und versandt am</b>	17.06.2019	
<b>Seiten</b>	19	
<b>Änderungen durch</b>	<b>Datum</b>	
ergänzt	7. September 2019	

## Thema

**Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 291 "Erweiterung Bannholzgraben" für die Wohngebietsentwicklung in der Stadt Viernheim, Stand 14. Juni 2019** **S. 1 von 19**

INHALT	SEITE
<b>1. Voraussetzungen</b>	2
<b>2. Auftrag</b>	2
<b>3. Landschaftliche Situation und Ergebnis der Ermittlungen</b>	2
<b>4. Vollzug der Naturschutzregelungen</b>	3
4.1 Kurzer Überblick der Inhalte des Artenschutzrechts	3
<b>5. Artenschutzprüfung und daraus abgeleitete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen</b>	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	5
b1) CEF-Maßnahme A auf der Parzelle Nr. 40 beim Bannholzgraben	6
b2) CEF-Maßnahme B auf den Parzellen Nr. 34-38 tlw. beim Bannholzgraben	7
b3) Vermeidungsmaßnahme Lichtverschmutzung	8
b4) Vermeidungsmaßnahme Begehbarkeit und Hunde durch Abzäunungen	8
b5) CEF-Maßnahme zur Steigerung der Quartierbindung/Nisthilfen	8
c) Das Verbot zum Schutz von Pflanzen der besonders geschützten Arten, ihre Entwicklungsformen und ihrer Standorte	9
<b>6. Artenschutzfachliches Fazit und Erfordernisse/Zusammenfassung</b>	9
<b>7. Vorschriften</b>	9
<b>8. Fachliche Grundlagen (Quellenauswahl)</b>	10
<b>Anhang</b>	
Tabellen 1 und 2	
Abb. 2, 3 und 4	
Fotodokumentation Hans-G. Fritz im Juni 2018 und Juni 2019	
Musterprüfungen gem. Richtlinie für Bluthänfling, Haussperling, Kuckuck, Stieglitz, Girlitz, Türken- taube, Turteltaube, Pirol	
<b>2 Anlagen</b> Hangplätze	

## 1. Voraussetzungen

Die städtischen Gremien planen eine Neubausiedlung nahe beim Bannholzgraben im Osten von Viernheim. Von der Neubaumaßnahme wird eine rund 5,22 ha große Ackerfläche in Anspruch genommen. Sie erstreckt sich südöstlich des Ortsrandes im Gewinn "Große Neue Äcker" bis heran an eine landschaftlich gestaltete, etwa 40 Jahre alte Zone mit Ausgleichs- sowie wasserwirtschaftlichen Überschwemmungs- und Rückhaltefunktionen (abgekürzt LGZ). Siehe Abb. 1. Für die folgende Artenschutzprüfung wurden zahlreiche Geländeermittlungen hauptsächlich **ab Mai 2016 bis April 2017** durchgeführt. Siehe dazu "Artenschutzkurzbericht zum Bebauungsplan Erweiterung Wohnbebauung Bannholzgraben in der Stadt Viernheim, Stand 24. April 2017". Ferner erfolgten von **Juni bis Ende Juli 2018** drei weitere Begehungen im Rahmen einer temporären Anbindungsprüfung. Siehe dazu "Artenschutzbericht zu den Varianten einer Anbindung an die Wohngebietsentwicklung Bannholzgraben in der Stadt Viernheim, Stand 31. Juli 2018".

## 2. Auftrag

Der Unterzeichner wurde durch den Magistrat der Stadt Viernheim, Frau Petra Wagner, Amt für Stadtentwicklung und Umweltplanung, im Mai 2019 mit der artenschutzfachlichen Prüfung auf Basis der vorliegenden, o.a. Erfassungsergebnisse, beauftragt.

## 3. Landschaftliche Situation und Ergebnis der Ermittlungen



**Abb. 1:** Übersicht des Projektgebietes im Osten von Viernheim in Rot. Quelle: OpenTopoKarte Juli 2018.

Die Stadt Viernheim befindet sich in der Nördlichen Oberrheinebene und das Vorhabengebiet (VG) gehört noch zum Naturraum des "Südlichen Neckarriedes", das über die Landesgrenze bis Mannheim und Weinheim hinausragt. Das ebene und bei 100 m üNN sich erstreckende VG schließt als noch vorhandene rechteckige Lücke aus etwa 5,22 ha Ackerfläche im äußersten Osten an die geschlossene Wohnbebauung Viernheims an. Rot dargestellt in Abb. 1. Am Südostrand schließt sich eine aufwendig mit Hügeln und Mulden angelegte, etwa 30-40 Jahre alte Grünfläche an. Diese Landschaftsgestaltungsfläche (LGZ) mit Wiesen und Gehölzflächen ist das Ergebnis einer alten Kompensationsverpflichtung. Weiter südlich folgen landwirtschaftliche Flächen und der asphaltierte "Weinheimer Weg". Im Nordosten hinter einem Feldweg befinden sich weitere Ackerflächen sowie Gehölze der Feldfluren und Weideland für Pferde; dazu der in den letzten Jahrzehnten ständig trockenliegende etwa 2-3 m tiefe und bis zu 8 m breite Bannholzgraben mit beidseitig 4 m breiten Graswegen als linear verlaufende Baumgehölzstruktur mit Vernetzungsfunktionen durch die Feldfluren im Osten und Süden Viernheims.

Die Erfassungsergebnisse aus den Jahren 2016-2018 sind in den **Tabellen 1 und 2** (Anhang) zusammengefaßt. Insgesamt wurden **mind. 33 Vogelarten** und **mind. 3 Fledermausarten** nachgewiesen. Es hat sich herausgestellt, dass sich auf der projektierten Baufläche keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von besonders und streng geschützten Arten befinden. Hingegen wird die projektierte Baufläche mit den aktuell (2018) vorhandenen großen Getreidefeldern von den in der nahen Umgebung nistenden, typischen Vogelarten (25 Randbrüter) eifrig zur Nahrungssuche und als Teillebensraum genutzt und dürfte an den hohen Populationsdichten einiger Arten (Haussperling, Türkentaube, Bluthänfling, Stieglitz) nicht unerheblich beteiligt sein. Ähnliches gilt zu den Säumen und Randzonen der Gehölzflächen für einige Fledermausarten (Zwerg-, Rauhauffledermaus, Kl. Abendsegler).

Das durch Nachbarn ins Verfahren eingebrachte, vermeintliche Vorkommen von Fledermäusen in einem alten Betonunterstand am Westrand vom VG konnte nicht bestätigt werden, ebenso das der Mauereidechse. Der Unterstand (Turm) wurde inzwischen beseitigt.

#### **4. Vollzug der Naturschutzregelungen** (nach GASSNER 2016)

Wie der Baubeschreibung des Auftraggebers zu entnehmen ist, geht es im folgenden Beitrag um den Artenschutz bei der Aufstellung und Genehmigung eines Bebauungsplans. Dieser liegt in der Entwurfsfassung vom 24. Mai 2019 vor. Er 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). Abgearbeitet und verbindlich sollen die Artenschutzmaßnahmen zum BPlan-Satzungsbeschluss und spätestens dem Baubeginn sein. Mit über 5 ha hat der BPlan eine mittlere Größe, d.h. bis zur kompletten Fertigstellung, der Betriebsphase, dauert die besonders eingriffserhebliche Bauphase geschätzt mind. 5 Jahre. Während dieser Zeit wird dort die Landschaft 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 Bio-

diversität nach sich. Darüber muß man sich bei der Betrachtung des formalen Artenschutzes im Klaren sein.

#### 4.1 Kurzer Überblick der Inhalte des Artenschutzes

Grundsätzlich gilt Planungsrelevanz bei Maßnahmen und Projekten nur 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".

§ 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

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (mitigation measures)	= 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 (Continuous Ecological Functionality) = "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 (compensation measures) = FCS-Maßnahmen (Favourable Conservation Status)	= 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

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

Bei einem voraussichtlichen Eintreten von Verbotstatbeständen durch eine Baumaßnahme oder einen anderen Eingriff in die Natur, ist zunächst eine funktionale Vermeidungsstrategie anzustreben (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. Systematik der Prüfungen siehe **Tabelle A**. Daraus ist z.B. auch ersichtlich, dass Neupflanzungen keine CEF-Maßnahmen sein können, da es sich zum Pflanzzeitpunkt noch nicht um funktionalen Ausgleich handeln kann.

#### **5. Artenschutzprüfung und daraus abgeleitete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

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

**a) Die direkt-körperlichen Zugriffsverbote** des Nachstellens und der **Tötung, Beschädigung** von Individuen, Entwicklungsstadien sowie der **Zerstörung von Fortpflanzungs- und obligaten Ruhestätten** können hier bei den Vögeln nicht greifen, weil Vögel entweder in den Randgehölzen der LGZ, beim Bannholzgraben, den Hausgärten etc. mit 22 Arten nisten oder im Bereich der Wohnhäuser, hier 3-4 Gebäudearten (siehe Abb. 2). Einzige bodenbrütende Art im Feld wäre die Potenzialart Feldlerche; sie wurde im VG nie beobachtet, auch nicht bei einer Nachschau im Juni 2019, kam aber 2018 weiter südlich von der LGZ beim Weinheimer Weg in einem Kleefeld vor. Rebhuhnvorkommen sind ebenfalls auszuschließen. Vergleichbar ist die Quartier- und Fortpflanzungssituation der Fledermäuse; entweder nutzen sie Spalten, Ritzen, Höhlen in den Gehölzbeständen in der Nachbarschaft des VG-Ackers oder sie sind in Gebäudespalten etc. anzutreffen.

Andere planungsrelevante Arten aus Gruppen wie Säugetieren (Feldhamster), Reptilien (Zaun-/Mauereidechse), Amphibien, Insekten wurden nie angetroffen. Im BPlan-Entwurf wurde ein Abschnitt Artenschutz unter Hinweise eingefügt, der die gesetzlichen Erfordernisse beschreibt.

**Nahrungsflächenentzug**, i.d.Regel nicht artenschutzrechtlich relevant, ist hier ein Thema insbesondere für die Samen- und Körnerfresser und kommt im Folgenden zur Sprache.

**b) Als nur mittelbare, also nicht körperliche, verbotene Einwirkung** ist die **erhebliche Störung** mit einer Verschlechterung der lokalen Populations-Erhaltungszustände von in Tabelle 1 und 2 dargestellten Arten - insbesondere bei ohnehin schon schlechten bis unzureichenden Erhaltungszuständen (Ampelliste rot und gelb für Bluthänfling, Haus- und Feldsperling, Girlitz, Kuckuck, Pirol, Stieglitz, Türken- und Turteltaube und alle FFH-Fledermausarten) - bei diesem mittelgroßen und Langzeit-Bauvorhaben relevant und zu überprüfen. Vor allem im Bereich der Nistgehölze und

Ruhestätten der LGZ und nah beim Bannholzgraben (Abb. 2).

Als "Störung" ist jede Einwirkung auf ein Tier, die eine 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 negativ auf die individuelle Fitness und den Fortpflanzungserfolg von Tieren auswirken. Der dauerhafte Entzug einer großen, offenen Ackerfläche als Nahrungsbiotop im Hinblick auf Samen, Körner soll in diesem Kontext ebenfalls angesprochen werden. Damit Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden müssen, reicht es allein schon aus, wenn eine solche Beeinträchtigung fachlich nicht völlig unwahrscheinlich ist und vor Ort zu einem Rückgang der Populationsdichte führen kann. Vgl. LAU (2012: S. 111-115). Kann das ursächlich hier eintreten?

Es kommt im Zuge der Bebauung zum großflächigen Heranrücken an die Nist- und Ruheplätze mit störrischen und vollständigen Umfeldveränderungen und darüberhinaus gehen ergiebige, sichere und traditionelle Nahrungsflächen verloren. Dadurch ist die erhebliche Störung mindestens für die besonders anfälligen Individuen und Arten ohne Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen während der langen Bauphase und später in der fortwährenden Betriebsphase als Wohngebiet mit mehreren hundert Menschen und ihren Haustieren sehr wahrscheinlich.

Entgegen setzen kann man den geschilderten Beeinträchtigungen allgemein ökolog. Verbesserungen durch qualitative Grünmaßnahmen aus einheimischen Gehölzen, Gräsern, Stauden bei der Entwicklung des Wohngebietes, wie die Festsetzungen von ÖG1 entlang Ostrand und ÖG2 nach Norden hin. Breite Abstände mit naturnah angelegten Hausgärten auf der Südseite zur LGZ mit den Festsetzungen WA1, WA2.1 und WA4.1. Dachbegrünungen als künftige Nahrungs- und Biotopflecken wie unter Pkt. 11.6 festgesetzt. Man kann darüberhinaus Nisthilfen zur Anbringung empfehlen wie in Abb. 5 beispielhaft dargestellt. Attraktive Nistbereiche für wenig störrische Vogelarten (Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen) entwickeln sich auch bei intensiven Vertikalbegrünungen mit Wildem Wein, Waldrebe, Efeu, Zaunrübe etc. an Wänden, Pergolen etc. In den grünen Vorhängen finden auch Haussperlinge gern Ruhestätten und soziale Treffpunkte.

Aus artenschutzfachlicher Sicht geht es aber um den funktionalen Ersatz bzw. die Funktionen-Verbesserung (Ertüchtigung) der überbauten oder in Mitleidenschaft gezogenen Biotopbereiche im und entlang der Ränder des VG. Vor allem bezüglich der seitherigen Nist- und Ruhefunktionen außerhalb VG und der Nahrungsfunktionen innerhalb VG. Folgende Maßnahmen werden deshalb für nötig erachtet:

**b1) oder alternativ b2) CEF-Maßnahme A (siehe Abb. 3) auf der Parzelle Nr. 40 beim Bannholzgraben auf bisher konventionell genutztem Ackerland auf etwa 1,38 ha Bereitstellung von nahrungsreichem Ackerland mit einem Grünlandsaum für Samen-/Körnerfresser (Bluthänfling, Stieglitz, Türken-/Turteltaube, Sperlinge u.a.) sowie Insektenfresser (Kuckuck, Pirol, Schwalben, Fledermäuse u.a.) wie folgt:**

1.) Grünlandsaum/Blühfläche als bis zu 10 m breiter Randstreifen möglichst im Norden und neben Bannholzgrabenrandweg durch Einsaat von „Grünland-Regio-Saatgut“, Saatstärke ca. 4g/m<sup>2</sup>. Wir empfehlen das Saatgut „Grundmischung UG/HK 9“ von der Fa. Saaten-Zeller ([www.saaten-zeller.de](http://www.saaten-zeller.de)). Hier im sonnigen Weg- und Gehölzsaum soll möglichst schnell eine artenreiche Blühfläche entwickelt werden. Für die Entwicklung von artenreichen Frischwiesen (meist Glatthaferwiesen) ist die sogenannte „Grundmischung“ angemessen.

Grundsätzliches zur Vorgehensweise: Auf den Einsaatflächen muss der Boden vor der Aussaat gepflügt oder gefräst werden. Anschließend muss mit der Egge eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt werden. Ein zu grobkörniges

Saatbett birgt die Gefahr, dass die Samen nach der Aussaat von dem sich setzenden Boden zu sehr bedeckt und damit in Ihrer Keimung beeinträchtigt werden (Grünlandpflanzen sind meist Lichtkeimer). Deshalb sollen die Samen auch nicht in den Boden eingearbeitet werden, die maximale Ablagetiefe beträgt 0,5cm. Die Aussaat muss danach angewalzt werden, um eine möglichst gleichmäßige Keimung zu gewährleisten. Die Fa. Saaten-Zeller empfiehlt zur leichteren Ansaat und um ein Entmischen der verschiedenen Korngrößen zu verhindern, das Saatgut vor der Ausbringung auf ca. 10-20 g/m<sup>2</sup> mit Sojaschrot oder einem ähnlichen Trägerstoff (z.B. Sand) aufzumischen. Nach der Einsaat, die möglichst noch vor dem Herbst 2019 bzw. im Frühjahr 2020 erfolgt, wird nach dem Aussamen der Pflanzen – spätestens etwa im August – eine erste Mahd mit Abtransport/Nutzung des Mähgutes durchgeführt. In den Folgejahren wird eine zweischürige Mahd anvisiert, mit einem ersten Schnitt etwa Mitte Juni (je nach Witterung) und einem zweiten Schnitt im August/September. Das Mähgut ist in jedem Falle von der Fläche abzuräumen und könnte womöglich schon im Folgejahr 2020 oder in 2021 auch zur Heugewinnung genutzt werden. Eine Düngung oder sonstige Nährstoffeinträge (z.B. auch Hundekot) sind unbedingt zu vermeiden; die Flächen sind schon jetzt nährstoffreich genug und der schluffig-lehmige Boden hat ein hohes natürliches Nährstoffnachlieferungsvermögen. Zu hoher Nährstoffreichtum im Boden führt zu artenarmen Beständen, weil wenige konkurrenzstarke Arten die meisten anderen unterdrücken. Das ökologische Entwicklungspotential der Grundstücke ist anhand der vorhandenen Vegetationsbestände wie folgt einzustufen:

Die fortgesetzte Grünlandbewirtschaftung oder -pflege kann hier bei Verzicht auf Düngung (u.a. Nährstoffzufuhr) mittelfristig zu **artenreichen Salbei-Glatthaferwiesen** (auf den etwas trockeneren Standorten) und zu **Wiesenknopf-Fuchschwanz-Glatthaferwiesen** (auf den etwas feuchteren Standorten) führen. Eine (zunächst) mäßige Ausbreitung von Ruderalpflanzen kann dabei durchaus toleriert werden: Es geht bei den Blühflächen (nicht zu verwechseln mit den gärtnerisch angelegten Stauden-/Kräuterstreifen, die nicht als Ausgleich dienen können, weil sie nur hübsch aussehen und von Allerweltsarten besucht werden können) ja in erster Linie um Artenvielfalt und nicht um einen kurzfristig zu erreichenden hohen Futterwert. Die zukünftige zweischürige Mahd wird die ruderalen (meist nur wenig mahdverträglichen) Arten jedenfalls zurückdrängen und die mahdangepassten Grünlandarten bevorteilen;

2.) **Acker-Umbruchfläche ohne Pestizideinsatz:** Die übrige Fläche ist als Acker-Umbruchfläche ohne Pestizideinsatz mit Anbau von Klee sowie Halm- und Hackfrüchten **in nicht zu dichter Aussaat** zu bewirtschaften. Ein Anbau von Mais ist nicht zulässig. Auf Düngung kann wg. hohem Nährstoffdargebot im Boden (Altaue Neckarried s.o.) verzichtet werden. Auch Festmist ist nach neueren wissenschaftl. Erkenntnissen abzulehnen, weil sich in ihm durch die allgemeine jahrzehntelange konventionelle Nutzung zahllose Rückstände an Giften aus der Unkraut- und Schädlingsbekämpfung in Mikrodosen nachweisen lassen, die maßgeblich am "Insektensterben" (Fliegenlarven u.a.) beteiligt sind (Neonicotinoide u.a. vgl. dazu GEO-Heft 7/2019). Nach dem Abernten erfolgt Pflugumbruch frühestens nach 3-4 Wochen, der Umbruch soll sogar über den ganzen Winter verzögert werden. Die Nutzung als "Ackerland aus der Erzeugung genommen" ist nur in einem Jahr innerhalb eines 5-jährigen Zeitraums zulässig. In der Zeit vom 15.04. bis einschließlich 30.06. eines Jahres ist eine Bewirtschaftungsruhe einzuhalten. Nach Ende der Bewirtschaftungsruhe ist ein Mulchen der Fläche erst nach dem 31.08. erlaubt.

3.) Um Freizeitnutzungen und Hundebesitzer aus der Fläche zu halten kann zunächst mit einer Beschilderung eine Steuerung versucht werden, wie z.B.:

*Naturschutzfläche der Stadt Viernheim, Vorbehalten für die Vogelwelt und andere Wildtiere, Bitte nicht betreten und keine Hunde laufen lassen!*

Sollte dies nicht beachtet werden, hat eine feste Einzäunung entlang dem Feldweg West Parz. Nr. 100 bis heran an den Bannholzgraben-Randweg im Süden der Parzelle Nr. 40 zu erfolgen.

**b2) CEF-Maßnahme B (siehe Abb. 3) auf den Parzellen Nr. 34-38 tlw. im Anschluß an den Randweg Nr. 41 am Bannholzgraben in einem Streifen von 10 m auf etwa 1.415 m<sup>2</sup> auf bisher konventionell genutztem Ackerland wird ein Blühstreifen/Grünlandsaum für Samen-/Körnerfresser (Bluthänfling, Stieglitz, Türken-/Turteltaube, Sperlinge u.a.) sowie Insekten-**

**fresser (Kuckuck, Pirol, Schwalben, Fledermäuse u.a.) wie folgt angelegt und dauerhaft unterhalten:**

1.) Grünlandsaum/Blühfläche als ca. 10 m breiter Randstreifen vor dem Bannholzgraben durch Einsaat von „Grünland-Regio-Saatgut“, Saatstärke ca. 4g/m<sup>2</sup>. Wir empfehlen das Saatgut „Grundmischung UG/HK 9“ von der Fa. Saaten-Zeller (www.saaten-zeller.de). Hier im sonnigen Gehölzsaum soll möglichst schnell eine artenreiche Blühfläche entwickelt werden. Für die Entwicklung von artenreichen Frischwiesen (meist Glatthaferwiesen) ist die sogenannte „Grundmischung“ angemessen. Weiter wie unter b1) oben.

**Hinweis:** Sollte die Maßnahme b1) auf der Fläche A nicht zeitnah durchführbar sein, kann sie auch im etwa gleichen Umfang auf der nach Süden erweiterten Fläche B als Ergänzung zu Maßnahme b2) verwirklicht werden. Siehe auch in Abb. 3.

**b3) Vermeidungsmaßnahme vor allem entlang von Außenrändern nach Ost und Süd des Baugebietes:** Eine derzeit viel diskutierte Störungsquelle im Zusammenhang mit Straßen- und Platzbeleuchtungen ist die sog. Lichtverschmutzung mit Veränderung des Biorhythmus sowie "Insektensterben" am Licht. Dabei geht es um Abstrahlungen, die die Nacht zum Tag machen und damit den Biorhythmus von Säugetieren und Mensch dauerhaft beeinträchtigen. Besonders die nächtlichen Routen von Fledermäusen könnten gestört werden. Einen zusätzlichen Impuls der Beeinträchtigung haben die neuerdings verwendeten und oft stark streuenden LED-Sparlampen ausgelöst, die darüberhinaus in Verdacht stehen, an einer Verstärkung des "Insektensterbens" mit beteiligt zu sein. Als wirkungsvolle Schutzmaßnahme ist aus Gründen der nächtlichen Störungsreduzierung durch unangepasste Beleuchtungen - auch im Hinblick auf Arten von nachts fliegenden Käfern, Faltern und anderen Insekten, die von sog. superaktinischem Licht (hoher Frequenzen im UV-Bereich) auf große Entfernungen stark angezogen werden und sich an der Lichtquelle zu Tode fliegen - auf störungsarme Beleuchtungen (z.B. Natriumdampflampen), die nach innen abstrahlen, abzustellen. Verwiesen wird in diesem Zusammenhang auf die Zusammenfassung lichterheblicher Sachverhalte in Fachgruppe **Dark Sky** (2017) als download. Die Festsetzung in Pkt. 9.5 "nur warmweiße LEDs bei der Außenbeleuchtung zu verwenden", reicht nicht aus. Erforderlich ist eine genauere Angabe: "*Warmweißes Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum und einer Farbtemperatur von maximal 3000 Kelvin*", besser geringer (die verbreiteten Natriumhochdruckdampflampen haben 1800 K).

**b4) Vermeidungsmaßnahme (siehe Abb. 3) zwischen Baugebiet und LGZ Parz. Nr. 117/3 u. 117/4 sowie von Weg Parz. Nr. 133/4 tlw. u. 133/5 zur LGZ:** Nach dem BPlan-Entwurf soll die Begehbarkeit mit Hunden und daraus folgende Verschmutzung durch dauerhafte Abzäunung (mit Unterhaltung) der Ränder der LGZ verringert werden und damit die Störungen in der LGZ reduziert werden. Artenschutzfachlich ist eine Absicherung des LGZ-Nordrandes zum Baugebiet mit einem Sichtschutzzaun von etwa 2m-Mensch- und Maschinenhöhe während der Bauphase ausreichend. Es soll vornehmlich verhindert werden, dass Baumaterialien, Abfälle etc. in die LGZ gelangen und Baubewegungen und Lärm Wildtiere vergrämt. Eine Besucherlenkung läßt sich innerhalb der LGZ durch vorgegebene Mähstreifen von West nach Ost in der zur Brutzeit außerordentlich dicht wüchsigen und hohen Glatthafer-Fettwiese erzielen. Im Mai angelegt weichen die meisten Spaziergänger kaum in die ungemähten Bereiche aus.

**b5) CEF-Maßnahme (siehe Abb. 4) zur Steigerung der Quartierbindung (trotz Störungszunahme) der am Rande des Baugebietes in den Gehölzen der LGZ und des Bannholzgrabens siedelnden Fledermäuse etc. wie folgt:** Es sind jeweils 5 Quartierhilfen in der LGZ sowie den Bannholzgraben-Gehölzen an geeigneter Stelle fachmännisch anzubringen und dauerhaft zu unterhalten. Des weiteren sollen für Stare (mittlerweile bundesweit gefährdet weil in den letzten



Jahrzehnten Rückgang um 50%) geeignete 3 Nisthilfen jeweils in LGZ und am Bannholzgraben angebracht werden. Siehe 2 Anlagen Hangplätze.

**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 hiermit in den konventionell bewirtschafteten Feldern und entlang der ± eutrophierten Ränder und Säume des Geländes kein Nachweis erbracht worden. Und es ist auch potenziell nicht damit zu rechnen.

Abkürzung	Maßnahmenbeschreibung
CEF-1	CEF-Maßnahme A auf der Parzelle Nr. 40 direkt am Bannholzgrabenweg Nr. 41 auf bisher konventionell genutztem Ackerland auf etwa 1,38 ha Bereitstellung von nahrungsreichem Ackerland mit einem Grünlandsaum für Samen-/Körnerfresser (Bluthänfling, Stieglitz, Türken-/Turteltaube, Sperlinge u.a.) sowie Insektenfresser (Kuckuck, Pirol, Schwalben, Fledermäuse u.a.). Ein Tausch mit der folgenden Fläche für CEF-2 bei etwa gleichem Maßnahmenumfang ist möglich.
CEF-2	CEF-Maßnahme B auf den Parzellen Nr. 34-38 tlw. im Anschluß an den Randweg Nr. 41 am Bannholzgraben in einem Streifen von 10 m auf etwa 1.415 m <sup>2</sup> auf bisher konventionell genutztem Ackerland wird ein Blühstreifen/Grünlandsaum für Samen-/Körnerfresser (Bluthänfling, Stieglitz, Türken-/Turteltaube, Sperlinge u.a.) sowie Insektenfresser (Kuckuck, Pirol, Schwalben, Fledermäuse u.a.) angelegt und dauerhaft unterhalten. Sollte CEF-1 sich nicht zeitnah herstellen lassen, kann sie komplett auf der in Abb. 3 schraffierten Fläche zusätzlich zum Randstreifen als b2) erfolgen.
CEF-3	CEF-Maßnahme fachmännisches Anbringen von jeweils 5 Fledermaus-Quartierhilfen lt. Abb. 4 in der LGZ sowie den Bannholzgraben-Gehölzen an geeigneter Stelle und deren dauerhafte Unterhaltung. Ebenfalls für Stare (mittlerweile bundesweit gefährdet) jeweils 2 Nisthilfen lt. Abb. 4 in der LGZ und am Bannholzgraben. Anlagen Hangplätze.
VM-1 Abzäunung	Vermeidungsmaßnahme Sichtschutzzaun zwischen Baugebiet und LGZ-Nordrand während der Bauzeit wohl ausreichend. Lt. BPlan-Entwurf soll die Begehbarkeit mit Hunden und daraus folgende Verschmutzung der LGZ (Parz. Nr. 117/3 u. 117/4) durch dauerhafte Abzäunung an den Rändern der LGZ im Norden und im Westen (Weg Parz. Nr. 133/4 tlw. u. 133/5) verhindert und damit auch die Störungen in der LGZ reduziert werden.
VM-2 Beleuchtungen	Vermeidungsmaßnahme zur Lichtverschmutzung vor allem entlang von Außenrändern nach Ost und Süd des Baugebietes durch Verbot stark streuender LED-(Spar-)Lampen mit Farbtemperaturen ab und über 3000 Kelvin.

Tabelle B: Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen aus der artenschutzrechtlichen Prüfung.

## 6. Artenschutzfachliches Fazit und Erfordernisse

Nach allem ist auf der über 5 ha großen VG-Fläche selbst bisher nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen des Abs. 1 Satz 1 u. 3 BNatSchG zu rechnen. Gravierend werden allerdings die **erheblichen Störungen** des Abs. 1 Satz 2 BNatSchG beurteilt, weil es im nahen Umfeld eine Reihe von empfindlichen Arten von Vögeln und Fledermäusen mit Populations-Erhaltungszuständen von schlecht bis unzureichend (rote Ampel bis gelbe Ampel) gibt: Tabellen 1 und 2. Einige von diesen Arten nutzen traditionell das reiche Samen- und Körnerangebot bzw. auch die Insektenvorkommen in den zur Überbauung vorgesehenen Feldern und können über den Verlust dieser Nahrungsressource ihre ohnehin geringen Bestandsgrößen weiter verschlechtern. Damit ist die erhebliche Störung als Verbotstatbestand gegeben. Ausgleichsmaßnahmen bestehen in der ökolog. Verbesserung von naheliegenden Feldern für die entsprechenden Arten sowie unterstützenden Maßnahmen zum Nistplatz- und Quartierangebot, außerdem in der Besucherlenkung und Beruhigung der umliegenden Biotopflächen. Die Maßnahmen sind in der Tabelle B kurz zusammengefaßt. Außerdem wird ein **Monitoring** gem. § 4c BauGB zur Entwicklung der geschützten Arten ab Baubeginn für 5 Jahre empfohlen.

## 7. Vorschriften

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**. 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.

## **8. Fachliche Grundlagen (Quellenauswahl)**

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

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.

FACHGRUPPE DARK SKY DER VEREINIGUNG DER STERNFREUNDE E.V./KOMMISSION LICHTVERSCHMUTZUNG DER ASTRONOMISCHEN GESELLSCHAFT (2017): Empfehlungen zur Förderung energiesparender und **umweltschonender Außenbeleuchtung**. 2 Seiten Flyer. Download unter: Dark Sky - Initiative gegen Lichtverschmutzung [http://www.licht-verschmutzung.de/seiten/strassenbeleuchtung\\_2.php](http://www.licht-verschmutzung.de/seiten/strassenbeleuchtung_2.php)

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. 07/2019 - **Insekten**: Hoffnung für die Bestäuber? S. 124-137. Verlag Gruner & Jahr.

GEO Magazin Nr. 04/2011 - **Lichtverschmutzung**: Gefangene des Lichts! S. 138-140. Verlag Gruner & Jahr.

HÖTKER, H. & C. LEUSCHNER (2014): **Naturschutz in der Agrarlandschaft** am Scheideweg - Misserfolge, Erfolge, neue Wege. Michael Otto Stiftung für Umweltschutz. 36 S., Hamburg.

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

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.

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.

SACHTELEBEN, J. & W. RIESS (1997): Flächenanforderungen im Naturschutz. Ableitung unter Berücksichtigung von Inzuchteffekten. I. Teil: Das Modell. Naturschutz und Landschaftsplanung. 29, 11, S. 336 - 344. II. Teil: Bayern als Beispiel. Naturschutz und Landschaftsplanung. 29, 12, S. 373 - 377.

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 Juni 2019



**im Anhang**

Tabellen 1 und 2

Abb. 2, 3, 4 und 5

Fotodokumentation Hans-G. Fritz im Juni 2018 und Juni 2019

Musterprüfungen gem. Richtlinie für Bluthänfling, Haussperling, Kuckuck, Stieglitz, Girlitz, Türkentaube, Turteltaube, Pirol

**2 Anlagen** Hangplätze



Abb. 2: Luftbildausschnitt aus südöstlicher Richtung über dem Reiterhof und Weinheimer Weg aufgenommen. Rot umrandet das Kern-Baugebiet, grün umrandet die LGZ mit Vernetzung zum Bannholzgraben und der Ausgleichsfläche A. Quelle: Google 2018. Weitere Darstellungen wie folgt:



Bluthänfling- sowie Stieglitz-Fortpflanzungs- und Ruhestätten im nahen Umfeld des VG



Flugbahnen verschiedener Fledermäuse vom Juli 2018



Individuenreiche Ortsrandbesiedlung mit Haussperlingen (>150 Expl.), Hausrotschwanz, Girlitz, Türkentaube u.a.

Deutscher Name	Wiss. Name	BNat SchG	EHZ 2014	VS RLi	RLH 2014	RLD 2016	Status im VG *)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	§	0				RB/NG
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	§	0				RB/NG
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	§	0				RB
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	§	-		3	3	RB/NG 3-6P.
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	§	+				RB 1P.
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	§	0				G
Elster	<i>Pica pica</i>	§	0				RB 1-2P.
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	§	-		V	3	Pot.
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	§	-		V	V	RB/NG
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	§	0				RB/NG 1-2P.
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	§	0				RB/NG 2P.
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	§§	+	I			RB/NG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	§	0				RB/NG
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	§	-		V	V	RB/NG >30P.
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§	0				RB
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	§	-		3	V	RB 1P.
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	§§§	0				G
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	§	-				ÜF
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	§	+				RB 1-2P.
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	§	0				RB 2-3P.
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	§	-		V	V	RB 1P.
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	§	0				RB/NG
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	§	-		3	3	ÜF
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	§	0				RB/NG
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	§	0				RB
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	§§	-	I	V	V	ÜF
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	§§	+	I			ÜF
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	§	-			3	RB/NG >3P.
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	§	-		V		RB/NG >3P.
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	§	-				RB/NG >5P.
Turmfalke	<i>Falco tinninulus</i>	§§	0				G
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	§§	-		2	2	RB/NG?1 P.
Zilp-Zalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	§	0				RB 1-3P.

**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:

BV: **Brutvogel** (derzeit keiner); mit Mindestanzahl von Paaren (P.).

RB: nahe außerhalb vom VG nistende Art als **Randbrüter** (mit Anzahl); diese Arten nutzen überwiegend die umliegenden Gehölze als Nistplätze und Brutreviere und können als **Nahrungsgäste** (NG) im VG erscheinen.

G: erscheint umherstreifend und gelegentlich z.B. bei der Nahrungssuche im VG; **Gastvogel**.

ÜF: im Luftraum über dem VG; **Überflug**.

Pot.: **Potenzialart**; in der Nähe auf gleichartigen Feldern vorkommend.

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

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

**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.

**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., Vögel (2016)

**RLH** = gefährdete Art nach der Roten Liste Hessen, Stand Vögel (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: Arten mit unbekannter Datenlage

**Gefährdungskategorien der akt. Roten Listen Hessen (1996/2007/2009):**

Kategorie 2: Stark gefährdet

Kategorie 3: Gefährdet

Kategorie V: Arten der Vorwarnliste

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-Anhang			RL He	RLD	Erhaltungszustand (EHZ) in Hessen		Status und Informationen zum Vorkommen an dem Baugebiet Bannholzgraben, Stadt Viernheim; s. Abb. 2
		II	IV	V			2013	2013	
<b>Säugetiere</b>									
Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>				3	3		Jagd-§	regelmäßige Art im Baugebiet (VG)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X		V		0	0 §§	am VG: Ubiquist, Quartiere hinter Rinden, in Holzlagern und Gebäudespalten etc., mind. 4 Expl. am Bannholzgraben und LGZ niedrig Insekten jagend
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		X		2		XX	0 §§	am VG: Waldfledermaus, Quartiere gern hinter der Rinde von Eichen; fliegt auf Insektenjagd einzeln entlang Bannholzgraben und LGZ
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>		X		2	D	0	- §§	am VG: Waldfledermaus, Quartiere in Baumhöhlen; fliegt auf Insektenjagd entlang Bannholzgraben und LGZ, mind. 2 Expl.

**Tabelle 2:** Übersicht der Ermittlungs-/Erfassungsergebnisse weiterer geschützter und/oder Rote-Listen-Arten 2018. Erhaltungszustand (EHZ) der FFH-Anhang-Arten aus: Hessen-Forst FENA, Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013.

Zu den Abkürzungen und Darstellungen siehe oben!

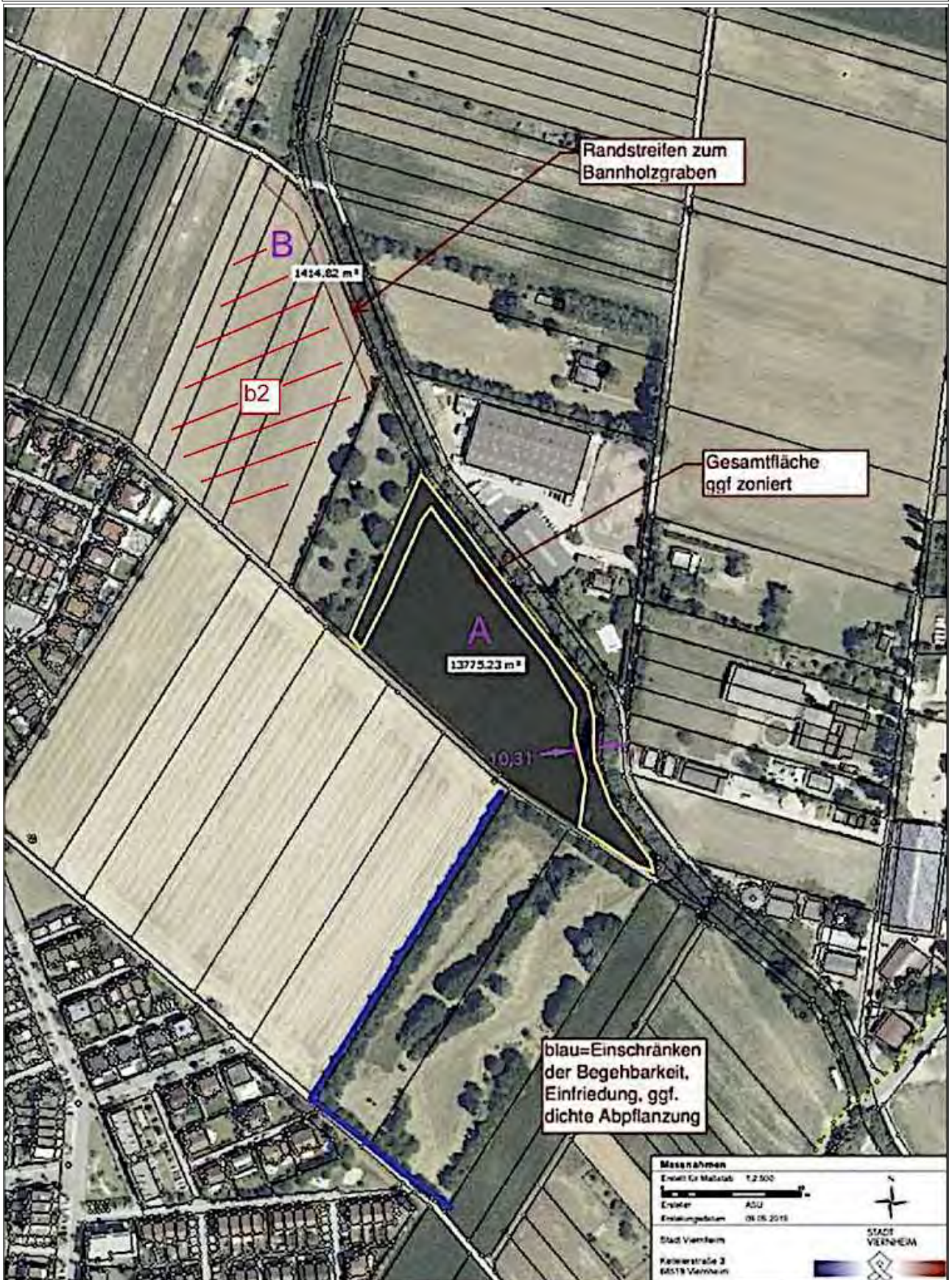


Abb. 3: Luftbildausschnitt mit Übersicht der vorgesehenen flächenhaften Artenschutzmaßnahmen. Sollten die **Maßnahmen zu b1) auf der Fläche A** nicht zeitnah durchführbar sein, können sie auch im etwa gleichen Umfang auf der nach Süden erweiterten **Fläche B (komplette Flurstücke Nr. 34-38 mit Schraffur) als Maßnahmen zu b2)** verwirklicht werden. Quelle: Stadt Viernheim, Mai 2019.


	<p>Der Star bevorzugt ein Flugloch mit einer Weite von 45mm. Die Starenhöhle ist marder-, eichhorn-, katzen-, specht-, elster- und eichelhähersicher.</p> <p>Material: Atmungsaktiver Holzbeton.</p> <p>Starenhöhle der Fa. Hasselfeldt</p>
---	---

Abb. 4a-4c: Eine Auswahl Quartierhilfen für Vögel oben (Star) und heimische Waldfledermäuse.  
Quelle: <https://www.nistkasten-hasselfeldt.de>

<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.</p> <p>Maße: H 40cm, B 28cm, T 8cm.</p> <p>Spalt: H 32cm, B 23cm, T oben 2,5cm, T unten 4cm.</p> <p>Material: Atmungsaktiver Holzbeton.</p>
---	--	--

<h2>FLEDERMAUSHÖHLE 14MM EINFLUG</h2>	
	<p><b>Art-Nr. FLH14</b></p> <p>Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fledermäuse</li> </ul> <p>Flugschlitz: 14 mm</p> <p>Großer Brutraum: ja</p> <p>Material: Atmungsaktiver Holzbeton</p> <p>Maße: Höhe: 25 cm, Breite: 18 cm und Tiefe: 27 cm</p> <p>Gewicht: ca. 6 kg</p> <p><b>Im Lieferumfang</b> enthalten sind ein Bügel und ein Aluminiumnagel, so dass der Kasten umgehend aufgehängt werden kann.</p>

Abb. 4d-4e: Eine Auswahl Quartierhilfen für heimische Waldfledermäuse.

Quelle: <https://www.vivarapro.com>

**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. 5.1: Empfohlener Fledermausstein Fa. Braas.

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

## FLEDERMAUSSTEIN



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.



Abb. 5.2: Eine Auswahl Nisthilfen für Gebäude- und Stadtvögel. Quelle: <https://www.nistkasten-hasselfeldt.de>



Foto 1:  
Nah beim Kindergarten  
"Brüder Grimm-Allee" und  
Blick von Nordwest aus  
der Grünfläche über das  
projektierte Baugebiet  
nach Südosten, hier noch  
mit dem Speichertürm-  
chen.  
15.06.18-HGF



Foto 2:  
Blick in die Grünzone der  
Landschaftsgestaltungsflä-  
che (LGZ) von West nach  
Nordost. Wertvoller Bio-  
topkomplex, z.B. für Blut-  
hänflinge.  
15.06.18-HGF



Foto 3:  
Blick in den trockenen  
Bannholzgraben neben  
Parz. 40, lineares Vernet-  
zungselement durch die  
Feldgemarkung, am Rand  
stocken viele alte Bäume  
und dichte Gebüsche. Sie  
verleihen dem Graben  
seine hohe Naturschutzbe-  
deutung: Fledermäuse,  
Pirol, Kuckuck, im Vorjahr  
auch Turteltaube.  
15.06.18-HGF



Foto 4:  
Blick aus Südost vom Bannholzgraben über die Parz. 40 (Ausgleichsfläche A) auf das Plangebiet im Hintergrund Nordwest und den Ortsrand Nord.  
14.06.19-HGF



Foto 5:  
Blick vom Schotterweg aus Nord nach Südost entlang Bannholzgraben und den Randweg über den beabsichtigten Blühwiesen-Randstreifen (Ausgleichsfläche B), der durch die Felder bis zu den Gehölzen (Garten) führen soll. Erweiterung wie Fläche A nach West ist möglich.  
14.06.19-HGF



Foto 6:  
Blick aus der Nordwestecke am Kindergarten über das Plangebiet (aktuell nur im Norden bestellt) auf die LGZ.  
14.06.19-HGF

# Hangplätze für Fledermausquartiere und Starenkästen

Ökoplanung H.-G.Fritz 7.9.19



### Verortung CEF-3 Quartierhilfen

Erstellt für Maßstab 1:1.000  
0 30 m  
Ersteller ASU  
Erstellungsdatum 03.09.2019

Stadt Viernheim  
Kettelerstraße 3  
68519 Viernheim



STADT  
VIERNHEIM





<b>Verortung CEF-3 Quartierhilfen</b>	
Erstellt für Maßstab	1:1.000
Ersteller	ASU
Erstellungsdatum	03.09.2019
Stadt Viernheim im	
Kettelerstraße 3 68519 Viernheim	

