

Bebauungsplan ‚Auf dem Steinborn II‘ in Groß-Umstadt



Artenschutzgutachten

BfL Heuer & Döring Landschaftsarchitektur und Bauleitplanung

Kilsbacher Straße 9, 64395 Brensbach

Tel. 06161 / 912233, www.BfL-odw.de

April 2020

Inhalt

1. Beschreibung des Eingriffsvorhabens und Aufgabenstellung	3
2. Rechtliche Grundlagen und Methodik	4
3. Beschreibung des Eingriffsbereichs	6
3.1 Biotope	6
3.2 Fauna	8
3.2.1 Avifauna	8
3.2.2 Fledermäuse	10
3.2.3 Reptilien (Zauneidechse)	11
4. Wirkungen des Vorhabens	11
5. Bestimmung der prüfungsrelevanten Artengruppen	11
5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	12
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	12
5.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Artikel 1	15
der Vogelschutzrichtlinie	15
6. Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	17
6.1 Maßnahmen zur Vermeidung	17
6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	17
7. Zusammenfassung	18
Literatur	21

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Teilungsentwurf (Stand März 2020)	3
Abbildung 2	Fundpunkte Avifauna im Jahr 2012	9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Im Jahr 2012 im Geltungsbereich brütende Vogelarten	10
Tabelle 2	Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten	16
Tabelle 3	Maßnahme zur Vermeidung von Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten	17

Verzeichnis der Fotos

Foto 1	Das Feldgehölz von Osten aus	6
Foto 2	Gebäude innerhalb des Feldgehölzes	7
Foto 3	Das Gebäudeinnere	7
Foto 4	Das Feldgehölz von Osten aus	8

1. Beschreibung des Eingriffsvorhabens und Aufgabenstellung

Im Bereich des B-Plans „Auf dem Steinborn II“ in Groß-Umstadt ist eine Wohnbebauung vorgesehen. Der Geltungsbereich liegt zwischen dem Brauereiweg im Osten und „Über dem Kühweg“ im Westen.

Mit der Umsetzung der Planung können Eingriffe in Lebensräume von geschützten Arten verbunden sein. Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wird untersucht, wie artenschutzrelevante besonders oder streng geschützte Arten von den geplanten Maßnahmen betroffen sein können und wie gegebenenfalls Störungen und Verluste dieser Arten vermieden oder minimiert werden können.

BfL wurde Ende März 2020 von Herrn Eidmann, Zimmerstraße 28 Groß-Umstadt, mit der Erstellung des Gutachtens beauftragt.

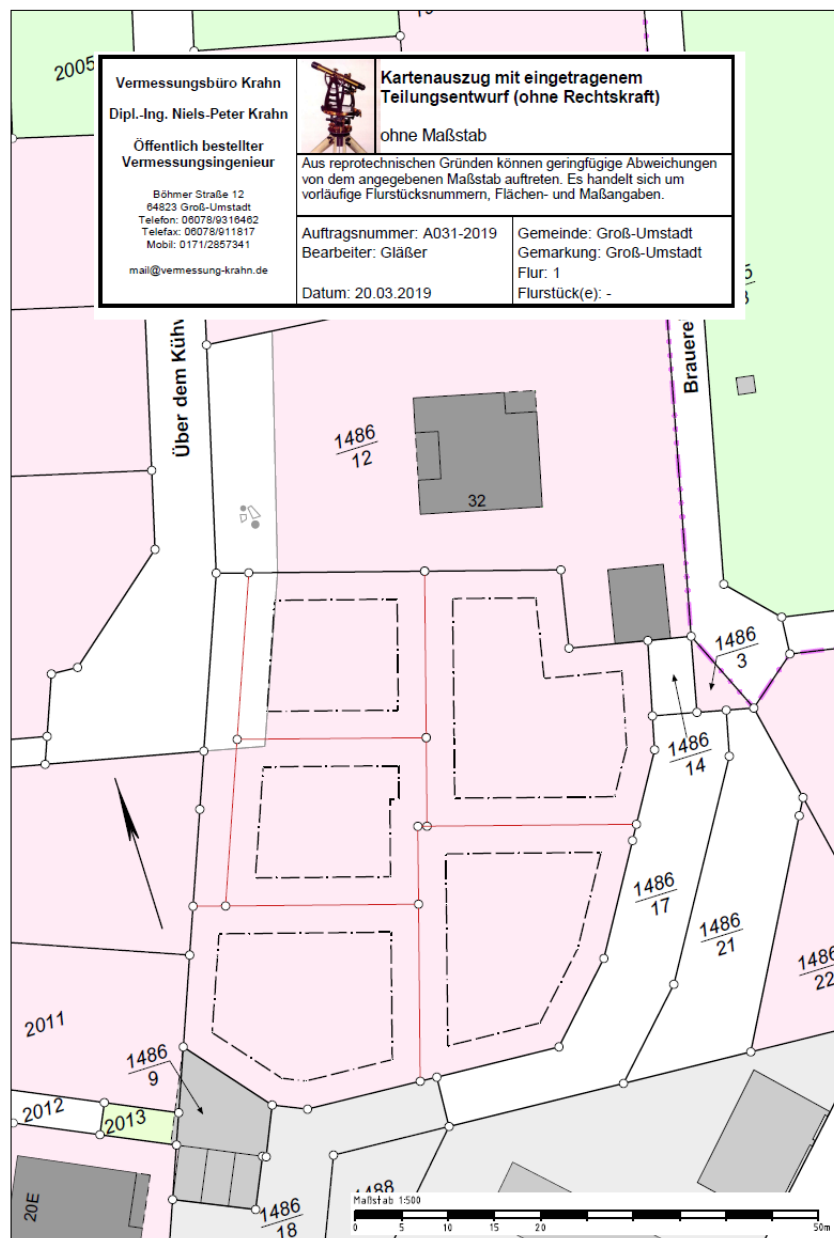


Abbildung 1 Teilungsentwurf (Stand März 2020)

2. Rechtliche Grundlagen und Methodik

Gemäß **§ 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 einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die streng und besonders geschützten Arten sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG definiert.

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gelten gemäß **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur eingeschränkt:

- so sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die wild lebenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten (die Verordnung liegt nicht vor).
- Werden diese durch ein Vorhaben betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, sind diese ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG zu behandeln.

Gemäß **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Artikel 9 der Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten. Danach darf eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn für die Art weiterhin ein günstiger Erhaltungszustand besteht. Ist das nicht der Fall, kann eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn hinreichend nachgewiesen ist, dass die Ausnahme den ungünstigen Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern kann.

Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Vorgehensweise richtet sich nach dem aktuellen ‚Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen‘ (Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2015), wonach sich die folgenden Arbeitsschritte ergeben:

- Bestandserfassung und -bewertung
- Projektbeschreibung und Konfliktanalyse
- Maßnahmenplanung und
- ggf. Klärung der Ausnahmevoraussetzungen.

3. Beschreibung des Eingriffsbereichs

3.1 Biotope

Am 2. April 2020 erfolgte eine Ortsbegehung. Innerhalb des Geltungsbereichs stockt ein Feldgehölz aus Bäumen mittleren Alters mit einem Vorherrschen von Berg-Ahorn. Weitere Gehölzarten sind u.a. Kirsche, Eiben, Haselnuss, Schlehe und Brombeere. Die Bodenvegetation wird vorwiegend von Efeu gebildet. Im Feldgehölz und randlich davon liegt sich relativ viel Totholz. Innerhalb des Gehölzes befinden sich ein kleines Gebäude und Relikte einer Einzäunung.

Das Gelände fällt in Richtung Westen stark ab. Das Umfeld des Gehölzbestandes wird von Wohnbebauung und dem Parkplatz des Umstädter Brauhauses dominiert.



Foto 1 Das Feldgehölz von Osten aus



Foto 2 Gebäude innerhalb des Feldgehölzes



Foto 3 Das Gebäudeinnere



Foto 4 Das Feldgehölz von Osten aus

3.2 Fauna

Faunistische Erfassungen erfolgten nicht. In Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde wird auf die Erfassungen von Avifauna und Reptilien aus dem Jahr 2012 zurückgegriffen, die im Zusammenhang mit dem B-Plan „Auf dem Steinborn“ erfolgten.

Damals war das Umfeld des Geltungsbereichs im Westen noch nicht bebaut, und das Feldgehölz war in die avifaunistischen Kartierungen und in die Erfassung von Reptilien einbezogen worden. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Artenzusammensetzung der Avifauna aufgrund der zwischenzeitlich eingetretenen Störungen und Veränderungen nicht verbessert hat.

3.2.1 Avifauna

Die nachfolgende Abbildung zeigt das Kartiierungsergebnis aus dem Jahr 2012.

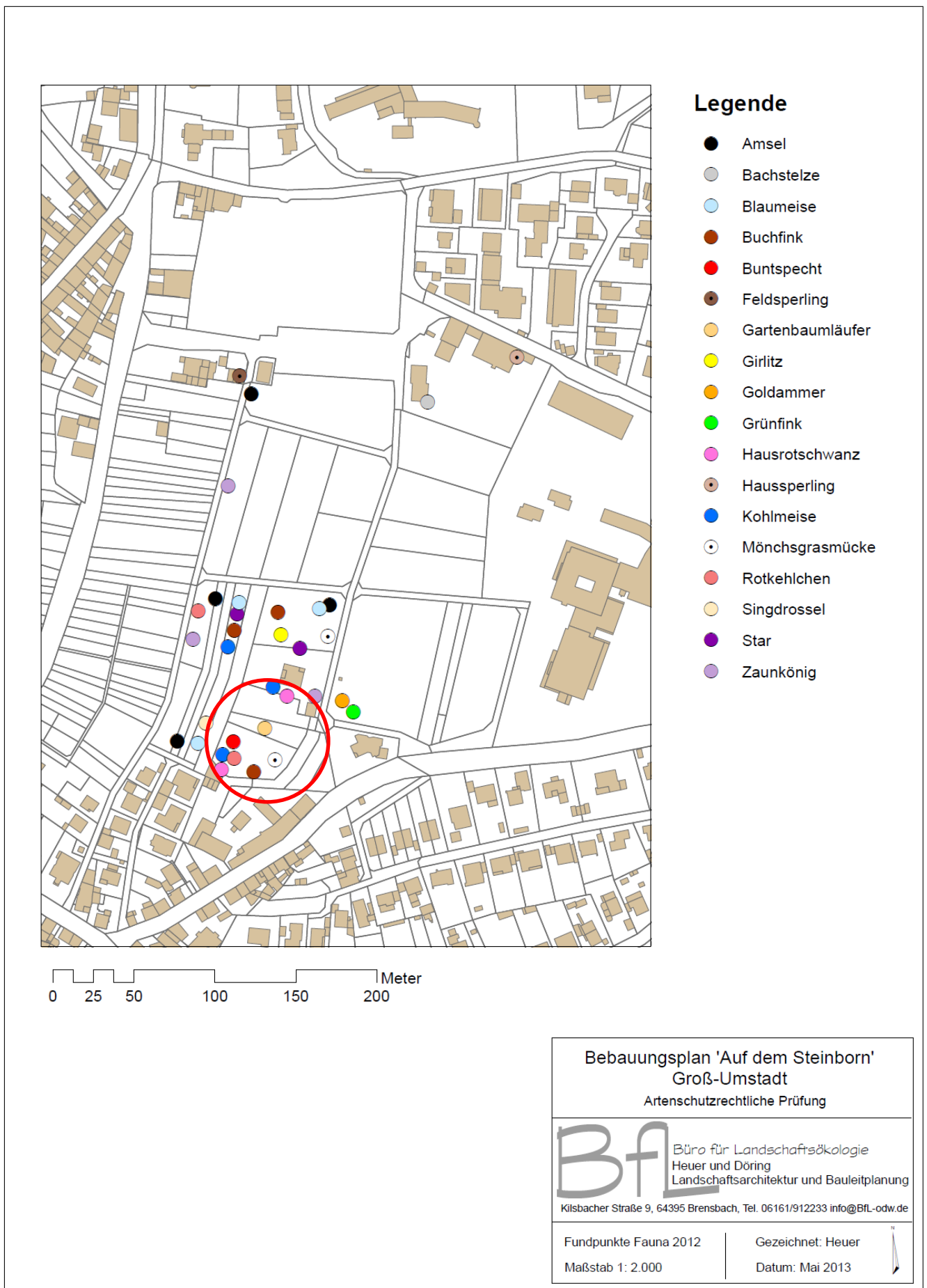


Abbildung 2 Fundpunkte Avifauna im Jahr 2012

Im Bereich des Feldgehölzes brüteten im Jahr 2012

- Buchfink
- Buntspecht
- Gartenbaumläufer
- Hausrotschwanz (2 Paare)
- Kohlmeise (2 Paare)
- Mönchsgrasmücke
- Rotkehlchen.

Horstbäume wurden Anfang April 2020 nicht festgestellt.

Artnamen dt.	wiss.	RL-D	RL-HE	sg	Erhaltungszustand in Hessen	Nachweis 2012
Buchfink	<i>Fringilla coeleps</i>	-	-	-	günstig	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	günstig	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	günstig	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	günstig	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	günstig	BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	günstig	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	günstig	BV

Tabelle 1 Im Jahr 2012 im Geltungsbereich brütende Vogelarten

RL D: Grüneberg et al. 2016, RL Hessen: Werner et al. 2016

BV Brutvogel
sg streng geschützte Art

Bei den im Jahr 2012 innerhalb des Feldgehölzes nachgewiesenen Brutvogelarten handelt es sich um verbreitete Arten mit in Hessen günstigem Erhaltungszustand. Als Nahrungsgäste können weitere Arten wie Eichelhäher, Elster, Amsel, Singdrossel, Ringeltaube oder Blaumeise vertreten sein.

3.2.2 Fledermäuse

Im Jahr 2012 erfolgte in Hinblick auf Fledermäuse eine Potenzialanalyse. So wird auch in diesem Gutachten verfahren. In den Bäumen des Feldgehölzes befinden sich kleinere Höhlen oder Spalten, die Fledermäusen als Sommer- und Zwischenquartier dienen können. Ausgesprochene Winterquartiere werden in den Bäumen nicht erwartet.

Das Gebäude wurde auf Hinweise auf ein Auftreten von Fledermäusen hin untersucht. Es ergaben sich keine Hinweise auf eine Nutzung als Winterquartier. Eine Nutzung des Gebäudes als Sommer- oder Zwischenquartier kann nicht ausgeschlossen werden.

3.2.3 Reptilien (Zauneidechse)

Zur Erstellung des Artenschutzgutachtens zum B-Plan ‚Auf dem Steinborn‘ erfolgten im Jahr 2012 drei Begehungen zur Erfassung von Reptilien. Dabei wurden keine Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Im Jahr 2013 wurden nochmals drei Begehungen zur Erfassung von Reptilien vorgenommen, ohne dass ein Nachweis erbracht werden konnte.

In diesem Jahr wurde bei dem Ortstermin am 02. April 2020 zwischen 13.30 und 14.00 Uhr bei sonnigem Wetter und 12 °C auf ein Auftreten von Reptilien in Randbereichen des Feldgehölzes geachtet, ohne dass sich ein Nachweis ergab.

4. Wirkungen des Vorhabens

Der Bebauungsplan ermöglicht die Rodung eines Feldgehölzes, den Abriss eines kleinen Gebäudes sowie die Überbauung bislang nicht bebauter Flächen.

Mit der geplanten Bebauung innerhalb des Geltungsbereichs verbundene mögliche Wirkfaktoren in Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna sind

- Störungen für Vögel und Fledermäuse während der Rodungs-, Abriss- und Bauphase
- Verlust von Brutbiotopen von Gehölzbrütern in Bäumen und Büschen
- Verlust von Brutbiotopen von Höhlenbrütern in Bäumen
- Verlust von Quartieren von Nischenbrütern in / an Gebäuden
- Verkleinerung bzw. Verschlechterung eines Nahrungsraums von Vögeln
- Verlust von Fledermaus-Sommer- und Zwischenquartieren in / an Gebäuden
- Verlust von Fledermaus-Sommer- und Zwischenquartieren in Bäumen
- Verschlechterung bzw. Verkleinerung eines Jagdreviers von Fledermäusen.

5. Bestimmung der prüfungsrelevanten Artengruppen

Anhand der Ortsbegehungen in den Jahren 2012, 2013 und 2020 und sonstiger vorliegender Informationen kann das Vorkommen von nach europäischem oder nationalem Recht streng geschützten Arten aus den Artengruppen

- Flora
- Fische
- Amphibien
- Insekten (einschl. Libellen)
- Reptilien
- Säugetiere mit Ausnahme der Fledermäuse
- Spinnen und
- Weichtiere

mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

Streng geschützte Arten aus diesen Gruppen sind aufgrund ihrer Verbreitung und/oder ihrer Lebensraumsprüche nicht im Gebiet zu erwarten. Das in der artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachtende Artenspektrum umfasst daher die Arten(gruppen) bzw. Gilden

- Fledermäuse
- Gehölzbrüter
- Nischen- und Höhlenbrüter.

5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für die zu erwartenden Fledermäuse erfolgt nachfolgend eine Abfrage in einem Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen (HMUELV 2015) am Beispiel der Zwergfledermaus. Die Art tritt verbreitet auf und steht stellvertretend für eventuelle weitere Fledermausarten, deren Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann.

Allgemeine Angaben zur Art			
1. Von dem Vorhaben betroffene Art			
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)			
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen			
☒ FFH-RL- Anh. IV - Art ☐ Europäische Vogelart Zwergfledermaus Deutschland: - Hessen: 3 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste / D Datenlage unzureichend / G Gefährdung anzunehmen Rote Liste Deutschland: Meinig et al. 2009 / Rote Liste Hessen: Kock & Kugelschäfer 1996			
3. Erhaltungszustand			
Bewertung nach Ampel-Schema			
	EU	D (kont. Region)	Hessen
Zwergfledermaus	FV ?	FV ↔	FV ↔
FV guter Zustand U1 ungünstig / unzureichend xx es liegt keine Einschätzung vor (Quellen: IUCN 2019, BfN 2019 , HLNUG 2019) Trend: ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil			
Als lokale Population der Zwergfledermaus ist im Sommer die Wochenstube anzusehen. In Gebäuden sind Koloniengrößen mit bis zu 250 Weibchen bekannt (Dietz et al. 2007). Die Wochenstuben sind im Grundsatz einfach gegeneinander abgrenzbar und werden von Dietz & Simon (2006) als Grundeinheit bei der Bewertung des Zustandes von Populationen angesehen. Die Zwergfledermaus wechselt häufig ihr Quartier. Nutzt eine Wochenstube mehrere Quartiere, so bezeichnet man die Gesamtheit der genutzten Quartiere als Quartierverbund. Im Regelfall ist dieser räumlich klar abgrenzbar (z.B. innerhalb einer kleinen Ortslage). Alle Individuen eines solchen Verbundes sind demnach als Angehörige einer lokalen Population anzusehen Neben den Wochenstuben sind im Sommer die Männchenvorkommen und im Spätsommer Gruppen von Männchen und Weibchen in Paarungsquartieren als lokale Population anzusehen. Im Winter ziehen sich die Tiere einzeln oder in kleinen Gruppen in die Winterquartiere zurück. Da sich Tiere verschiedener Kolonien in einem Winterquartier versammeln können, entspricht die lokale Po-			

pulation im Winter nicht mehr der sommerlichen lokalen Population. Die Abgrenzung der lokalen Population im Winter bezieht sich punktuell auf das einzelne Winterquartier oder auf den Raum eng (etwa < 100 m) beieinander liegender Winterquartiere.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann nicht beurteilt werden.

4. Charakterisierung der betroffenen Art

Angaben zur Art im Wesentlichen zitiert aus: BfN 2019, Dietz et al. 2007, Dietz & Simon 2006, LANUV 2010

4.1 Lebensraumsansprüche, Verhaltensweisen

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Zur Jagd suchen Zwergfledermäuse ein breites Spektrum von überwiegend gehölzdurchsetzten Standorten auf.

Sie besiedeln sowohl im Sommer als auch im Winter spaltenförmige Verstecke an Gebäuden. Dazu zählen beispielsweise Fassadenverkleidungen aus Holz oder Schiefer oder kleine Hohlräume an der Dachtraufe und in Außenwänden. Sie sind auch in Nistkästen aus Holz oder Holzbeton zu finden.

Jagdgebiete / Aktionsraum: Gewässer und gehölzreiche Gewässerufer, Waldränder, gehölzreiche Siedlungen, Wiesen und Weiden. Jagdreviere maximal 2 km vom Tagesquartier entfernt.

Flugverhalten: Jagd im freien Luftraum in Vegetationsnähe, ausdauerndes Patrouillieren entlang von Gehölzen und Waldrändern, Streckenflüge strukturgebunden, Kollisionsrisiko vorhanden (LBM 2011).

Wochenstubenquartiere sind zumeist enge Spaltenräume in und an Gebäuden, Quartiere in Fledermaus- und Vogelkästen, Baumhöhlen oder hinter loser Borke kommen selten vor und sind meist klein. Die Zwergfledermaus wechselt häufig ihr Quartier, die maximale bekannte Entfernung der verschiedenen Quartiere zueinander beträgt bis zu 15 km. Die Männchen verbringen den Sommer meist einzeln und besetzen in dieser Zeit Paarungsquartiere und Paarungsterritorien.

Die Tiere überwintern relativ frostexponiert, oft zunächst in Bruchstein- bzw. Trockenmauern und erst bei zunehmendem Frost wechseln die Tiere in frostfreie Quartiere wie Keller oder Stollen.

4.2 Verbreitung

Die mit Abstand häufigste Art in Europa ist die Zwergfledermaus, die auch in Deutschland weit verbreitet ist und wohl flächendeckend vorkommt (Boye et al. 1999).

Die Zwergfledermaus ist auch die häufigste Fledermausart Hessens und wird bei praktisch allen fledermauskundlichen Untersuchungen nachgewiesen (Dietz & Simon 2006).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☒ potenziell

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☒ ja ☐ nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☒ nein
- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ ja ☒ nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)**

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?**

☒ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

(§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?**

☒ ja ☐ nein**(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich ?**

☒ ja ☐ nein

s. Tabelle 3 in Kapitel 6.1

- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?**

☐ ja ☒ nein**(Wenn JA – Verbotsauslösung !)**

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?**

☐ ja ☒ nein

Beunruhigungen entstehen während der Rodungs-, Abriss- und Bauarbeiten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wird jedoch nicht erwartet.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

- c) Wird eine erhebliche Störung durch o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?**

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

7. Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen

§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Entfällt

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen
- ☒ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- ☐ liegen die Ausnahmenvoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- ☐ sind die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

5.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie

Für die innerhalb des Geltungsbereichs im Jahr 2012 nachgewiesenen Brutvogelarten und für Nahrungsgäste werden Angaben in der nachfolgenden ‚Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten‘ (HMUELV 2015) gemacht.

Vogelarten mit ungünstigem/unzureichendem Erhaltungszustand wurden im Jahr 2012 nicht nachgewiesen und sind, aufgrund der zwischenzeitlichen Verschlechterung der Habitatqualität im Umfeld, nicht zu erwarten.

Bei den Nahrungsgästen wird von einer Nichtbetroffenheit im artenschutzrechtlichen Sinn ausgegangen.

Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten

Für die hier aufgeführten Arten sind die Verbotstatbestände in der Regel letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden – soweit keine größere Anzahl von Individuen/Brutpaaren betroffen ist.

Artnamen	Wiss. Name	S	§	V	Bestand in HE*	pot. betroffen nach § 44 BNatSchG, Abs. 1			Erläuterung zur Betroffenheit	Hinweise auf Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen i. R. d. Eingriffsregelung
						Nr. 1 ¹	Nr. 2	Nr. 3 ²		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	I	b	NG	545.000 stabil					
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	I	b	NG	348.000 stabil					
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	I	b	BV	487.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	zeitliche Einschränkungen für Rodung und Abriss
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	I	b	BV	69. – 86.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	zeitliche Einschränkungen für Rodung und Abriss
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	I	b	NG	53. - 64.000 stabil					
Elster	<i>Pica pica</i>	I	b	NG	30. - 50.000 stabil					
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	I	b	BV	203.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	zeitliche Einschränkungen für Rodung und Abriss
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	I	b	BV	58.000 – 73.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	zeitliche Einschränkungen für Rodung und Abriss
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	I	b	BV	450.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	zeitliche Einschränkungen für Rodung und Abriss
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	I	b	BV	326.000 - 384.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	zeitliche Einschränkungen für Rodung
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	I	b	NG	150.000 stabil					
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	I	b	NG	220.000 stabil					
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	I	b	BV	240.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	zeitliche Einschränkungen für Rodung
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	I	b	NG	125.000 stabil					

Tabelle 2 Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten

§ Schutzstatus nach § 7 BNatSchG
b besonders geschützte Art
sg streng geschützte Art
V Vorkommen
BV Brutvogel (fett markiert)

NG Nahrungsgast
S Status der Art in Hessen
I regelmäßiger Brutvogel
* Staatliche Vogelschutzwarte 2014

¹ Verbotstatbestand im Regelfall nicht von Relevanz, da durch Bauzeitenregelung etc. eine Vermeidung möglich ist.

² Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu

6. Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung müssen durchgeführt werden, um Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

Nr.	Art der Maßnahme	Artbezug
V 1	Rodungen von Gehölzen und die Räumung des Baufeldes (Entfernung aller möglicherweise als Nistplatz oder Unterschlupf dienender Strukturen) sind nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar zulässig (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). Mit Einrichtung einer Umweltbaubegleitung kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde von den Verboten abgewichen werden, wenn die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes ausgeschlossen sind (§ 44 Abs. 1 BNatSchG).	Vögel
V 2	Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass Fledermäuse (Sommer- und Zwischenquartiere) sowie Nischenbrüter das Gebäude nutzen, sind Abrissarbeiten außerhalb der Wochenstubenzeit bzw. der Vogelbrutzeit durchzuführen. Der geeignete Zeitraum ist Oktober bis Ende Februar. Mit Einrichtung einer Umweltbaubegleitung kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde von den Verboten abgewichen werden, wenn die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes ausgeschlossen sind (§ 44 Abs. 1 BNatSchG).	Fledermäuse
V 3	Die ausführenden Baufirmen sind vor Abrissarbeiten und vor der Vorbereitung des Baufeldes über das Vorkommen von streng geschützten Tierarten zu informieren. Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde von streng geschützten Tierarten unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden.	Vögel Fledermäuse

Tabelle 3 Maßnahme zur Vermeidung von Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten

6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Eine Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird für Fledermäuse erforderlich.

Vor Beginn der Rodungen sind an Gebäuden oder Bäumen im ungestörten Umfeld des Geltungsbereichs zwei Quartiere für Fledermäuse aufzuhängen, davon sollte eines auch als Winterquartier geeignet sein. Die Quartiere sind dauerhaft zu unterhalten und bei Verlust zu ersetzen.

Ein Monitoring der CEF-Maßnahmen wird empfohlen. Mängel bzw. Defizite an Quartieren können dabei erkannt und behoben werden.

7. Zusammenfassung

Im Bereich des B-Plans ‚Auf dem Steinborn II‘ in Groß-Umstadt ist eine Wohnbebauung vorgesehen. Der Geltungsbereich liegt zwischen dem Brauereiweg im Osten und ‚Über dem Kühweg‘ im Westen.

Mit der Umsetzung der Planung können Eingriffe in Lebensräume von geschützten Arten verbunden sein. Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wird untersucht, wie artenschutzrelevante besonders oder streng geschützte Arten von den geplanten Maßnahmen betroffen sein können und wie gegebenenfalls Störungen und Verluste dieser Arten vermieden oder minimiert werden können.

Am 2. April 2020 erfolgte eine Ortsbegehung. Innerhalb des Geltungsbereichs stockt ein Feldgehölz aus Bäumen mittleren Alters mit einem Vorherrschen von Berg-Ahorn. Die Bodenvegetation wird vorwiegend von Efeu gebildet. Innerhalb des Gehölzes befinden sich ein kleines Gebäude und Relikte einer Einzäunung. Das Gelände fällt in Richtung Westen stark ab. Das Umfeld des Gehölzbestandes wird von Wohnbebauung und dem Parkplatz des Umstädter Brauhauses dominiert.

Faunistische Erfassungen erfolgten nicht. In Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde wird auf die Erfassungen von Avifauna und Reptilien aus dem Jahr 2012 zurückgegriffen, die im Zusammenhang mit dem B-Plan ‚Auf dem Steinborn‘ erfolgten.

Damals war das Umfeld des Geltungsbereichs im Westen noch nicht bebaut, und das Feldgehölz war in die avifaunistischen Kartierungen und in die Erfassung von Reptilien einbezogen worden. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Artenzusammensetzung der Avifauna aufgrund der zwischenzeitlich eingetretenen Störungen und Veränderungen nicht verbessert hat.

Bei den im Jahr 2012 innerhalb des Feldgehölzes nachgewiesenen Brutvogelarten handelt es sich um sieben verbreitete Arten mit in Hessen günstigem Erhaltungszustand: Buchfink, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Hausrotschwanz (2 Paare), Kohlmeise (2 Paare), Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen.

Im Jahr 2012 erfolgte in Hinblick auf Fledermäuse eine Potenzialanalyse. So wird auch in diesem Gutachten verfahren. In den Bäumen des Feldgehölzes befinden sich kleinere Höhlen oder Spalten, die Fledermäusen als Sommer- und Zwischenquartier dienen können. Ausgesprochene Winterquartiere werden in den Bäumen nicht erwartet. Das Gebäude wurde auf Hinweise auf ein Auftreten von Fledermäusen hin untersucht. Es ergaben sich keine Hinweise auf eine Nutzung als Winterquartier. Eine Nutzung des Gebäudes als Sommer- oder Zwischenquartier kann nicht ausgeschlossen werden.

Zur Erstellung des Artenschutzgutachtens zum B-Plan ‚Auf dem Steinborn‘ erfolgten im Jahr 2012 drei Begehungen zur Erfassung von Reptilien. Dabei wurden keine Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Im Jahr 2013 wurden nochmals drei Begehungen zur Erfassung von Reptilien vorgenommen, ohne dass ein Nachweis erbracht werden konnte.

In diesem Jahr wurde bei dem Ortstermin am 02. April 2020 bei geeigneten Bedingungen auf

ein Auftreten von Reptilien in Randbereichen des Feldgehölzes geachtet, ohne dass sich ein Nachweis ergab.

Der Bebauungsplan ermöglicht die Rodung eines Feldgehölzes, den Abriss eines kleinen Gebäudes sowie die Überbauung bislang nicht bebauter Flächen.

Mit der geplanten Bebauung innerhalb des Geltungsbereichs verbundene mögliche Wirkfaktoren in Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna sind

- Störungen für Vögel und Fledermäuse während der Abriss- und Bauphase
- Verlust von Brutbiotopen von Gehölzbrütern in Bäumen und Büschen
- Verlust von Brutbiotopen von Höhlenbrütern in Bäumen
- Verlust von Quartieren von Nischenbrütern in / an Gebäuden
- Verkleinerung bzw. Verschlechterung eines Nahrungsraums von Vögeln
- Verlust von Fledermaus-Sommer- und Zwischenquartieren in / an Gebäuden
- Verlust von Fledermaus-Sommer- und Zwischenquartieren in Bäumen
- Verschlechterung bzw. Verkleinerung eines Jagdreviers von Fledermäusen.

Für die Fledermäuse erfolgt eine Abfrage in einem Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen.

Für die innerhalb des Geltungsbereichs zu erwartenden Vogelarten werden Angaben in der ‚Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten‘ gemacht (Brutvögel und Nahrungsgäste).

Vogelarten mit ungünstigem/unzureichendem Erhaltungszustand wurden im Jahr 2012 nicht nachgewiesen und sind, aufgrund der zwischenzeitlichen Verschlechterung der Habitatqualität im Umfeld, nicht zu erwarten.

Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Prüfung ist, dass unter Beachtung der in Kapitel 6.1 genannten Vermeidungsmaßnahmen und der Durchführung von vorgezogenen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) für Fledermäuse keiner der Verbotstatbestände eintritt.

Für Fledermäuse sind vor Beginn der Rodungen an Gebäuden oder Bäumen im störungsfreien Umfeld des Geltungsbereichs zwei geeignete Quartiere aufzuhängen. Davon sollte eines auch als Winterquartier geeignet sein. Die Quartiere sind dauerhaft zu unterhalten und bei Verlust zu ersetzen. Ein Monitoring der CEF-Maßnahmen wird empfohlen. Mängel bzw. Defizite an Quartieren können dabei erkannt und behoben werden.

Vorschläge für artenschutzrechtliche Hinweise im Bebauungsplan:

- Es wird empfohlen, Quartiere für Fledermäuse in die Wände von Neubauten zu integrieren (Fledermaustafeln oder –steine). Fledermaussteine wurden speziell für den Einbau in Fassaden entwickelt. Sie sind wartungsfrei und lassen sich in Putz- oder Ziegelwände integrieren. Scheinwerfer und Bewegungsmelder sollten nicht in der Nähe angebracht werden.

- An Gebäudefassaden und zu pflanzende Bäume sollten Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter, insbesondere für Stare und Sperlinge, angebracht werden.
- Gartenzäune sollten über einen Mindestbodenabstand von 15 cm verfügen, um die Durchgängigkeit für Kleintiere zu gewährleisten.
- Bei der Anlage von Grünflächen sollte auf eine Verwendung von Geovlies/Folien und Steinschüttungen verzichtet werden. Diese Stoffe beeinträchtigen die ökologische Bodenfunktion.

Aufgestellt

Brensbach, den 20. April 2020



BfL Heuer & Döring

Literatur

Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz Hessen (AGAR) / Hessen-Forst - FENA 2010: Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessen, 6. Fassung (Stand 1.11.2010).

Bauer et al. 2007: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz, Heft 44. S. 23-81.

Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1-3. 2. Auflage. Aula-Verlag. Wiesbaden.

BfL 2013: B-Plan 'Auf dem Steinborn' Groß-Umstadt. Artenschutzrechtliche Prüfung. Brensbach.

Bird Life International 2018: Data Zone. Internetansicht: birdlife.org/datazone/species. Bird Life International, Cambridge, U.K.

Boye, P., Dietz, M. & Weber, M. (Bearb.) 1999: Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Bonn (Bundesamt für Naturschutz) 110 S.

Brinkmann, R., M. Biedermann, F. Bontadina, C. Dietz, M. Hintemann, G. Karst, I. Schmidt, C. Schorcht, W. 2012: Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse –Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2019: Internethandbuch Säugetiere. Arten Anhang IV FFH-Richtlinie. Bonn.

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) Hrsg. 2010: Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin

Dietz, C., v. Helversen, O. & Nill, D. 2007: Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Verlag.

Dietz, M. & M. Simon 2006: Artensteckbrief Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Hrsg.: Hessen-Forst FENA Naturschutz. Stand November 2006, Gießen.

Dietz, M. & M. Simon 2011: Artgutachten / Bundesstichprobenmonitoring Fledermäuse. Hrsg.: Hessen-Forst FENA Naturschutz. Überarbeitete Fassung, Stand März 2013. Gießen.

Gedeon, K. et al. 2014: Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband deutscher Avifaunisten. Münster.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 4.3.2020 I 440.

Glutz von Blotzheim, Urs N. (Hrsg.) 2004: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Vogelzug-Verlag. Wiebelsheim.

Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck 2016: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz, Heft 52, August 2016. S. 19 - 67.

Grüneberg, C., S. R. Sudmann, J. Weiss, M. Jöbges, H. König, V. Laske, M. Schmitz & A. Skibbe 2013: Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.) LWL-Museum für Naturkunde. Münster.

Hess. Min. für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2015: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Wiesbaden.

Hessen-Forst (FENA) 2013: Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie: Erhaltungszustand der Arten - Gesamtbewertung. Vergleich Hessen - Deutschland - EU.

Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V. (HGON) 1993: Avifauna von Hessen. Band 1. Echzell.

Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V. (HGON) 2010: Vögel in Hessen – Brutvogelatlas. Echzell.

Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) vom 20. Dezember 2010 GVBl. I 2010, 629, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 184).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) 2019: Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie: Erhaltungszustand der Arten - Gesamtbewertung. Vergleich Hessen - Deutschland.

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) 2019: The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-3. <http://www.iucnredlist.org>. Interneteinsicht.

Kock, D. & K. Kugelschafter 1996: Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. 3. Fassung, Stand Juli 1995. - Herausgegeben vom Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden.

Kühnel, K.-D., A. Geiger, H. Laufer, R. Podlousky & M. Schlüpmann 2009: Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) - Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1). Bonn-Bad Godesberg.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) 2010: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Interneteinsicht.

Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (Hrsg.) 2011: Fledermaus-Handbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.

Meinig, H., P. Boye & R. Hutterer 2009: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. – In Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bonn-Bad Godesberg. Heft 70 (1): Seite 115–153.

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) 2016: Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Interneteinsicht.

Skiba, R. 2009: Europäische Fledermäuse. Die neue Brehm-Bücherei Band 648. - Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben. 212 Seiten.

Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland 2014: Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungsstatus sowie Erhaltungszustand.

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeld (Hrsg.) 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell: 166–167.

Südbeck, P., H.-G. Bauer, P. Berthold, M. Boschert, P. Boye, W. Knief 2007: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Ber. Vogelschutz 44, S. 23 – 82.

Werner, M. et al. 2016: Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 10. Fassung, Stand Mai 2014, Bearbeitung: Staatl. Vogelschutzwarte Frankfurt und Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz. Hrsg.: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden.